

Kokeileva kehittäminen

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja
TEM raportteja
67/2015



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Kokeileva kehittäminen

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja
TEM raportteja
67/2015

ISSN verkkojulkaisu 1797-3562

ISBN verkkojulkaisu 978-952-327-061-9

Julkaisun nimi	Kokeileva kehittämien
Tekijät	Jarno Poskela, Pirjo Kutinlahti, Tiina Hanhike, Mikko Martikainen, Hanna-Maria Urjankangas
Sarjan nimi ja numero	Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja TEM raportteja 67/2015
ISSN verkkojulkaisu	1797-3562
ISBN verkkojulkaisu	978-952-327-061-9
Kieli	suomi
Kokonaissivumäärä	36
Julkaisun jakelu	Verkkosivuilla PDF: www.tem.fi/julkaisut
Yhteyshenkilön nimi	Tiina Hanhike
Hinta	
Asia- ja avainsanat	Kokeilut, kokeilevuus, nopea kehittäminen, käytäntölähtöinen innovaatiotoiminta

Tiivistelmä

Tämän julkaisun tarkoituksena on lisätä ymmärrystä ja herättää keskustelua kokeilujen ja kokeilevan kehittämisen perusmotiiveista, soveltamisalueista sekä kokeilujen ja kokeilukulttuurin edistämisen tarpeista ja mahdollisuuksista.

Uusi Hallitusohjelma nostaa kokeilut ja kokeilevan kehittämisen edistämisen tärkeäksi painopistealueeksi etsittäessä keinoja kääntää Suomen talous ja työllisyys uuteen nousuun. Kokeileva kehittäminen on nostettava perinteisen suunnitelmallisen kehittämisen rinnalle innovaatiojärjestelmän uudistamiseksi, innovaatioiden synnyttämiseksi ja kansainvälisen kilpailukyvyyn varmistamiseksi.

Kokeilevalle kehittämiselle löytyy tarpeita kaikessa innovointityössä, mutta erityisen hedelmällisen lähtökohdan se tarjoaa tavoiteltaessa radikaaleja innovaatioita, ihmiskeskeisten ja monimutkaisten järjestelmien kehittämisessä, palveluita innovoitaessa, ja Internet-talouden hyödyntämisessä. Kokeilevalle kehittämiselle on myös oma paikkansa, kun isot yritykset ja julkinen sektori etsivät ketterämpiä kehittämisen malleja tai kun halutaan miettiä tapoja tutkimuksen sekä koulutuksen uudistamiseen. Kokeileva kehittäminen soveltuu hyvin myös entistä laajemman joukon aktivointiin innovointi- ja kehittämistyöhön.

Kokeilevan kehittämisen lähtökohtana ovat olemassa olevat käytettävät resurssit, pyrkimys idean nopeaan konkretisointiin ja protoiluun, sekä ratkaisujatuksen välitön käytännön kokeileminen asiakasrajapinnassa. Kehittämisprosessina kokeileva kehittäminen tukeutuu softakehittämisprojekteista tuttuun sprinttimalliin ja iteratiiviseen kehittämiseen. Kokeiluja ohjaavia isoja kysymyksiä ovat haasteen oikea muotoilu, todellisen asiakastarpeen selkeyttäminen, ja ratkaisun toteuttamiskelpoisuuden ymmärtäminen. Reflektointi ja suunnitelmallinen oppimisprosessi on kokeilevan kehittämisen onnistumisen edellytyksiä – iteratiivisista kokeilukierroksista pitää syntyä oivalluksia jotka auttavat lopullisen ratkaisun kehittämisessä. Kehittäjältä kokeilut vaativat yrittäjämäistä asennetta, sitkeyttä ja epäonnistumisten hyväksymistä.

Kokeileva kehittäminen on hyvin systemaattinen tapa kehittää palveluita, tuotteita tai politiikka-aloitteita. Kokeilu kehittämisen välineenä ei ole millään lailla kevyempi tai vähemmän vaativa kehittämisen tapa kuin tutumpi suunnitelmallisen kehittämisen malli. Kokeilut ja kokeileva kehittäminen tarjoavat uudenlaista käyttäjälähtöistä kehittämisen toimintatapaa monelle sektorille. Yhdessä uusien kehittämisen lähestymistapojen – esimerkiksi käyttäjälähtöisen ajattelun, palvelumuotoilun, datavisualisoinnin, käyttäytymistieteisiin perustuvien mallien – kanssa ne tukevat uudenlaisen toimintakulttuurin syntyä.

Kokeilevaa kehittämistä ja sen aloittamista pitää tukea, jotta sitä saataisiin laajassa mittakaavassa tapahtumaan suomalaisessa yhteiskunnassa. Kokeilukulttuuria pitää vahvistaa ja kokeiluihin kannustaa.

Publikationens namn	Försöksbaserad utveckling
Författare	Jarno Poskela, Pirjo Kutinlahti, Tiina Hanhike, Mikko Martikainen, Hanna-Maria Urjankangas
Publikationsseriens namn och löpande nummer	Arbets- och näringsministeriets publikationer ANM rapporter 67/2015
ISSN elektronisk publikation	1797-3562
ISBN elektronisk publikation	978-952-327-061-9
Publikationens språk	finska
Sidantal	36
Distribution	Publikationen som PDF: www.tem.fi/julkaisut
Kontaktpersonens namn	Tiina Hanhike
Pris	
Ämnes- och nyckelord	Försök, experimentlust, snabb utveckling, användarorienterad innovationsverksamhet

Sammanfattning/referat

Syftet med denna publikation är att öka förståelsen för och väcka diskussion kring de grundläggande motiven och tillämpningsområdena för försök och försöksbaserad utveckling samt behoven av och möjligheterna att främja en försökskultur.

Det nya regeringsprogrammet lyfter försök och försöksbaserad utveckling till ett viktigt insatsområde när det gäller att söka metoder för att vända ekonomin och sysselsättningen i Finland till ett nytt uppsving. Försöksbaserad utveckling måste lyftas fram vid sidan av den traditionella planmässiga utvecklingen för att reformera innovationssystemet, skapa innovationer och trygga den internationella konkurrenskraften.

Behov av försöksbaserad utveckling finns i all innovationsarbete, men en särskild fruktbar utgångspunkt ger sådan utveckling när man eftersträvar radikala innovationer, utvecklar människocenterade och komplicerade system, innoverar tjänster och drar nytta av den Internetbaserad ekonomin. Försöksbaserad utveckling har också sin givna plats när stora företag och den offentliga sektorn söker smidigare utvecklingskoncept eller när man överväger sätt att reformera forskningen och utbildningen. Försöksbaserad utveckling lämpar sig också väl för att aktivera en allt större skara av människor till innovations- och utvecklingsarbete.

Utgångspunkten för försöksbaserad utveckling är de befintliga resurserna, strävan att konkretisera idén och utforma prototyper av den snabbt samt omedelbar testning av hur lösningsidén i praktiken fungerar i kontaktytan med kunderna. Som utvecklingsprocess stöder sig försöksbaserad utveckling på sprintmodellen som är bekant från projekt för utveckling av mjukvara och iterativ utveckling. Stora frågor som styr försök är rätt utformning av utmaningen, klarläggande av det verkliga kundbehovet och förståelse för hur genomförbar lösningen är. Reflektering och en planmässig inlärningsprocess är förutsättningar för att den försöksbaserade utvecklingen ska lyckas – de iterativa försöksomgångarna måste ge upphov till insikter som hjälper med att ta fram den slutliga lösningen. Av utvecklaren kräver försöken en företagarelik attityd, uthållighet och acceptans av misslyckanden.

Försöksbaserad utveckling är ett mycket systematiskt sätt att utveckla tjänster, produkter eller politiska initiativ. Som utvecklingsverktyg är försök inte på något sätt ett lättare eller mindre krävande sätt än den mer bekanta modellen med planmässig utveckling. Försök och försöksbaserad utveckling erbjuder ett nytt slags användarorienterat handlingsätt för utveckling inom många sektorer. Tillsammans med de nya angreppssätten på utveckling – till exempel modeller som baserar sig på användarorienterat tänkande, tjänstedesign, datavisualisering och beteendevetenskaper – stöder de uppkomsten av en ny typ av verksamhetskultur.

För att försöksbaserad utveckling ska förekomma i större skala i det finländska samhället, måste den försöksbaserade utvecklingen och inledandet av sådan utveckling stödas. Försökskulturen måste stärkas och man måste sporra till försök.

SISÄLLYS

ESIPUHE.....	6
1 Kokeilut ja kokeilutoiminta talouden ja yhteiskunnan uudistumisessa.....	8
2 Kokeileva kehittäminen – mitä se on?	12
3 Onnistuneen kokeiluhankkeen toteuttaminen.....	14
3.1 Kokeilujen johtaminen ja fasilitointi.....	16
3.2 Yhteiskehittäminen ja hallittu kokeilu.....	17
3.3 Satunnaiskoeasetelmat kokeilevassa kehittämisessä	18
4 Miten tukea kokeiluja ja kokeilevaa kehittämistä?	20
4.1 Kokeilukulttuurin vahvistaminen ja kokeiluihin kannustaminen	20
4.2 Rahoituksen kanavointi kokeiluhankkeisiin	22
4.3 Kokeiluista syntyvien hyötyjen ja vaikutusten laajentaminen.....	24
5 Case-esimerkki: Digitaalisten korujen innovointia nopeasti ja kokeillen	26
5.1 Mistä digitaalisten korujen innovointi sai alkunsa?	26
5.2 Nopean ja kokeilevan kehittämisen ydinelementit digitaalisten korujen innovoinnissa.....	27
5.3 Nopean ja kokeilevan kehittämisen prosessi digitaalisten korujen innovoinnissa	30
5.4 Yhteenveto digitaalisten korujen kehittämisestä.....	31
5.5 Nopea ja kokeileva kehittäminen isommassa kuvassa	32
6 YHTEENVETO	34
LÄHTEET	36

ESIPUHE

Työ- ja elinkeinoministeriö toteutti keväällä 2014 selvityksen TEKES:in ”Nopea kehittäminen innovaatiotoiminnassa” ohjelman välitulosten kokoamiseksi. Selvitykseen haastateltiin ohjelman kaikkien tutkimusprojektien edustajia (yhteensä 18 henkilöä) ja lisäksi järjestettiin kehitystyöpaja tutkimusryhmien, yritysten, eri ministeriöiden ja muiden julkisten organisaatioiden edustajille valittujen teemojen syventämiseksi. Ideoita ja kokeilevan kehittämisen esimerkkejä saatiin kaikkiaan 40:ltä työpajan osallistujalta.

Kokeilevan kehittämisen selvitystyötä jatkettiin keväällä 2015 tutkimusprojektien päätyttyä. Tällä kertaa selvitystyön kohteeksi valittiin ne tutkimusprojektit, jotka olivat selkeimmin keskittyneet kokeilevan kehittämisen tutkimiseen. Neljästä tutkimusprojektista haastateltiin yhteensä kuutta henkilöä. Lisäksi haastateltiin kahta Tekesin edustajaa kokeilevan kehittämisen rahoitusinstrumenttien näkökulmasta.

Hanke toteutettiin kokeilevasti siten, että jälkimmäisellä hankekerroksella ministeriön asiantuntijat osallistuivat haastatteluihin ja loppuraportin kirjoittamiseen. Haastattelujen ja työpajojen organisoinnista sekä raportin viimeistelystä vastasi Liikkeenjohdon konsultti Jarno Poskela Innotiimi Oy:stä. Tällä uudella toimintatavalla innovaatiopolitiikan valmistelijoilla oli mahdollisuus perehtyä syvemmin uuteen aihepiiriin ja saada nopeasti ensi käden tietoa kokeiluista sekä hyödyntää saatua tietoa välittömästi omassa työssään.

Tämän julkaisun tarkoituksena on lisätä ymmärrystä ja herättää keskustelua kokeilujen ja kokeilevan kehittämisen perusmotiiveista, soveltamisalueista sekä kokeilujen ja kokeilukulttuurin edistämisen tarpeista ja mahdollisuuksista. Toivomme julkaisun hyödyttävän kokeilevan innovaatiopolitiikan sisältöjen määrittelyä ja laajempaa omaksumista erityisesti innovaatiopolitiikan toimijoiden parissa.

Haluamme erityisesti kiittää Erno Salmelaa (Lappeenrannan teknillinen yliopisto) ja Pasi Juvosta (Saimaan ammattikorkeakoulu), jotka jakoivat asiantuntijanäkemyksiään haastatteluissa ja jotka ovat kirjoittaneet Kappaleen 5 tapausesimerkin Digi-korujen kehittämisestä. Haluamme myös kiittää seuraavia haastateltuja henkilöitä arvokkaasta panoksesta tämän raportin synnyttämiseksi: Susanna Kaitera (Tekes), Olavi Keränen (Tekes), Marja Toivonen (VTT), Sampsa Ruutu (VTT), Anssi Tuulenmäki (Aalto yliopisto), Satu Rekonen (Aalto yliopisto), Pia Tamminen (Aalto yliopisto), Mervi Vuori (Aalto yliopisto), Henri Simula (Aalto yliopisto), Tero Montonen (Itä-Suomen yliopisto), Jari Kuusisto (Vaasan yliopisto), Juha Vänskä (Vaasan yliopisto), Juha Arrasvuori (Vaasan yliopisto), Pekka Berg (Aalto yliopisto), Laura Kanto (Aalto yliopisto), Karri Mikkonen (Lappeenrannan teknillinen yliopisto), Minna Halme (Aalto yliopisto), Teija Lehtonen (Aalto yliopisto), Aki Karjalainen (Jyväskylän yliopisto) ja Katriina Lahtinen (Jyväskylän yliopisto).

Lisäksi suuri kiitos kuuluu myös kaikille työpajoihin osallistuneille henkilöille, jotka ovat antaneet erilaisia ideoita ja näkökulmia tämän raportin kirjoittamiseen.

Helsingissä 2.11.2015

TEM:n elinkeino- ja innovaatio-osaston asiantuntijat:

Pirjo Kutinlahti, Tiina Hanhike ja Mikko Martikainen
sekä alueosastolta asiantuntija Hanna-Maria Urjankangas

Työn ohjaaja ja kokoaja:

Jarno Poskela Innotiimi Oy

1 Kokeilut ja kokeilutoiminta talouden ja yhteiskunnan uudistumisessa

Suomi on taitekohdassa, jossa talouden kasvu on hiipunut ja työttömyys on korkealla. Uusia, lupaavia kasvualoja on vähän ja vienti on yhä suuryrityspainotteinen. Kilpailukykyämme on jäämässä jälkeen muista teollisuusmaista. Talouden heikon kehityksen pitkittyessä myös investoinnit tutkimukseen ja innovaatiotoimintaan ovat kääntyneet laskuun. Näistä synkeistä talousnäkymistä huolimatta meillä on monia vahvuuksia. Suomi on ketterä ja ratkaisukeskeinen yhteiskunta. Kestävä kasvu ja Suomen menestys rakentuu tulevaisuudessakin korkeatasoiseen osaamiseen ja innovaatiokyvykkyyteen, jonka avulla yritykset voivat kehittää uusia tuotteita ja palveluita (Hautamäki & Oksanen, 2012).

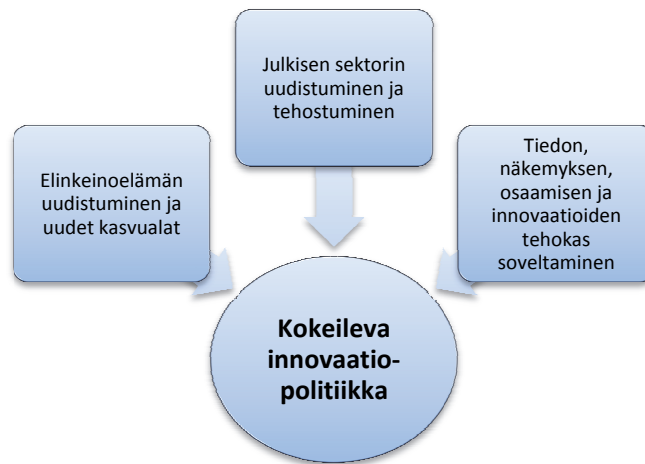
Pääministeri Sipilän hallituksen tavoitteena on kääntää Suomen talous ja työllisyys uuteen kasvuun. Koulutus, tutkimus, infrastruktuurit, julkiset hyvinvointipalvelut ja energiakysymykset ovat esimerkkejä teema-alueista, joiden uudistamisella haetaan uutta kasvua. Kasvu ei kuitenkaan tulevaisuudessa voi perustua enää sellaisiin vanhoihin ja tunnettuihin ratkaisuihin, joiden tuottavuuslisäyksen panos-tuotos -suhde on huono. Tämän vuoksi tarvitaan mittavia rakenteellisia uudistuksia, mutta myös radikaalisti uusia toimintatapoja uudistuksen aikaansaamiseksi.

Viime vuosiin asti innovaatiopolitiikkamme on painottunut vahvasti tiede- ja teknologiaosaamisen vahvistamiseen. Vaikka TKI-rahoitusta (Tutkimus, Kehittäminen ja Innovaatiot) on pyritty kehittämään voimakkaasti kilpailevampaan suuntaan, se ei ole riittävästi tukenut elinkeinoelämän uudistumista ja uusien radikaalien innovaatioiden syntymistä. Myös Innovaatiopolitiikan roolin ja tehtävien laajentuminen sekä toimintaympäristön nopeat muutokset haastavat innovaatioiden edistämisen politiikkakonaisuuden. Elinkeinoelämän uudistamisen lisäksi innovaatiopolitiikalla pitäisi pystyä vaikuttamaan myös yhteiskuntarakenteisiin, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmään ja ympäristöön liittyvien haittavaikutusten vähentämiseen. Innovaatiopolitiikan laaja-alaisuuden myötä sen toimijakenttä on monipuolistunut ja laajentunut koskemaan kaikkia hallinnonaloja.

Monet nykyisistä toimintaympäristön muutostekijöistä ovat yllätyksellisiä ja arvaamattomia, joihin pitkäjänteinen ja suunnitelmallinen TKI-politiikka ei mukaudu tai ole reagoitukyvyltään riittävän nopea. Vaikka usko korkeatasoisen osaamiseen on edelleen vahva, ovat yritysten investoinnit tutkimukseen ja innovaatiotoimintaan tasaisesti laskeneet talouden heikon kehityksen pitkittyessä. Samanaikaisesti julkisia panostuksia TKI-toimintaan on jouduttu sopeuttamaan talouden reunaehtoihin. Julkisten tutkimus- ja innovaatiotoiminnan panostusten vähennykset haastavat tulevana vuosi- na niin hallinnon toimijat kuin innovaatiotoimintaa harjoittavat yritykset ja tutkijat etsimään uusia keinoja synnyttää ja kaupallistaa innovaatioita. Uusien kustannustehokkaiden ratkaisujen löytämisessä ja palveluiden kehittämisessä loppukäyttäjillä ja kansalaisilla on entistä suurempi merkitys. Laajemmassa mittakaavassa kansalaisyhteiskunnan merkitys innovatiivisen ja vanhoja rakenteita ravastelevan muutoksen aikaansaajana on sekä paikallisesti, kansallisesti että kansainvälisesti nousemassa. Tarvitaan uusia nykyistä ketterämpiä ja tehokkaampia elinkeino- ja innovaatiopolitiikan keinoja vastata niin talouden pitkittyneeseen taantumaa kuin yhteiskunnan isoihin haasteisiin.

Tähän tarpeeseen vastaa **kokeileva innovaatiopolitiikka** (Kuva1). Sitä yhdistää sekä elinkeinoelämän ja talouden että julkisen sektorin uudistamisen välttämättö-

myys. Kokeiluilla ja kokeilutoiminnalla voidaan tuoda uusia toiminta- ja ajatusmalleja innovaatioiden luomiseen ja innovaatiojärjestelmän uudistamiseen.



Kuva 1. Kokeileva innovaatiopolitiikka.

Kokeilevan innovaatiopolitiikan sisällöt ovat vasta muotoutumassa, mutta niillä on läheinen kytkentä käytäntö- ja käyttäjälähtöiseen innovaatiotoimintaan. Käytäntölähtöisessä innovoinnissa ongelmanasettelu saa alkunsa käytännönläheisissä sekä monitieteellisissä ja monia toimijoita käsittävissä innovaatioverkostoissa (Harmakorpi, 2008, s. 110). Sekä kokeilevassa että käytäntölähtöisessä innovaatiopolitiikassa nähdään suurta potentiaalia, jolla voidaan synnyttää kustannustehokkaasti uusia innovaatioita. Kokeilujen ja kokeilutoiminnan edistäminen on nostettu myös Sipilän hallituksen yhdeksi kärkihankkeeksi edistettäessä julkisten palvelujen uudistamista (Hallitusohjelma, 2015).

Niukkenevat resurssit, yhteiskunnan ja ilmiöiden monimutkaistuminen sekä talouden ja julkisen sektorin uudistamisen tarve ovat kokeilutoiminnan keskeisiä ajureita. Nykyinen julkisrahoitteinen hyvinvointijärjestelmä murenee, jos emme pysty tuottamaan julkisia palveluita pienemmillä resursseilla nykyistä tehokkaammin. Monimutkaiset ja yllättävät yhteiskunnalliset haasteet (esim. sotaa pakenevien siirtolaisten virta Eurooppaan) koskettavat samanaikaisesti useita toimijoita ja hallinnonaloja. Tämänkaltaisten haasteiden ratkaiseminen vaatii yleensä nopeita toimia ja uudenlaista osaamista, jossa joudutaan yhteen sovittamaan eri tahojen intressejä ja toimintakulttuureja. Kokeilut voivat tarjota tähän uuden keinon löytää ratkaisuja nopeasti ja kustannustehokkaasti.

Kokeilutoiminnan ja kokeilevan kehittämisen kohteiden tunnistamiseksi kysymme kokeiluihin perehtyneiltä asiantuntijoilta näkemystä siitä, **mihin kokeileva kehittäminen erityisesti soveltuu?** Esiin nousi seitsemän aluetta.

Kokeilut soveltuvat välineeksi kun etsitään 1) **radikaaleja innovaatioita**. Kokeileva kehittäminen soveltuu erityisesti tilanteisiin, joissa idea on täysin uusi (radikaali), eivätkä keinot tai haluttu lopputulos ole tarkalleen tiedossa (optimaalista ratkaisua ei tiedetä). Mitä uudempi tai vieraampi alkuperäinen idea on, sitä vaikeampaa sen on päästä organisaation kehitysprosessissa läpi. Kokeilu on nopea keino näyttää idean toimivuus ja sen taustalla oleva tarve käytännössä. Tällöin nopeatkin suunnan muutokset organisaation kehittämistoiminnassa voivat olla mahdollisia.

Kehittämistoiminnan tavoitteena radikaaleissa innovaatioissa on löytää markkinoille tuotava täysin uusi tuote, palvelu tai ratkaisu, joka antaa yritykselle merkittävän edun tuottavuuskilpailussa. Kilpailuedun saavuttamiseksi yrityksen on kyettävä toimimaan kilpailijoitaan ketterämmin ja innovatiivisemmin sekä ottamaan tietoisia ja harkittuja riskejä. Tuottavuuden nostamisen lisäksi yritysten tulee kyetä tunnistamaan asiakkaiden ja markkinoiden uudet tarpeet tehokkaasti ja nopeasti.

Kokeilevaa kehittäminen soveltuu myös 2) **monimutkaisten järjestelmien kehittämiseen, erityisesti silloin kuin ihmisten käyttäytyminen on ratkaisevassa roolissa**. Ihmisten (käyttäjien, kuluttajien) tarpeet on hyvä pitää aina kehittämistoiminnan keskiössä, mutta joskus näiden tarpeiden ymmärtäminen voi olla mahdotonta perinteisillä markkinatutkimusmekanismeilla (esim. kyselyt ja haastattelut). Kokeilevan kehittämisen tarkoituksena on konkretisoida idea sille tasolle, että päästään näkemään kokeiltavan idean synnyttämä käyttäjän tai asiakkaan reaktio ja sitä kautta arvioimaan idean toimivuutta. Perinteisellä suunnitelmallisella kehittämisellä ei välttämättä myöskään pystytä hallitsemaan monimutkaisia järjestelmiä (esim. liikennejärjestelyt, verotuksen vaikutusmekanismit). Vaihtoehtona voi olla sarja pienimuotoisia kokeiluja, jotka paljastavat järjestelmän sisällä olevat monimutkaiset vuorovaikutussuhteet käytännössä.

Kokeiluja hyödynnetään tyypillisimmin 3) **palveluliiketoiminnan kehittämisessä**, jossa uusia tuotteita ja palveluita kehitetään yhdessä asiakkaiden ja loppukäyttäjien kanssa. Palveluliiketoiminnassa uusien ideoiden käytännön kokeileminen on suhteellisen helppoa häiritsemättä päivittäistä toimintaa. Kokeilevassa kehittämisessä hyödynnetään asiakkailta tai muilta kumppaneilta saatuja syvällisempiä näkemyksiä ja palautetta palvelun tai tuotteen merkityksellisyydestä käyttäjille. Läpimurtoideat syntyvät usein asettumalla käyttäjien asemaan ja menemällä käyttäjien luokse kokeilemaan, havainnoimaan, kyselemään ja kuuntelemaan.

Kokeilevalle innovaatiotoiminnalle ja uuden liiketoiminnan kehittämiselle luontaisen kehitysympäristön tarjoaa 4) **Internet-talous ja digitalisaatio**. Ohjelmistojen kehittämisessä käytetyt iteratiiviset kehitysmallit ja ohjelmistokehittämisen luonne (demokulttuuri, nopeus vaatimus) soveltuvat hyvin kokeilevaan kehittämiseen. Monissa kokeiluhankkeissa käytetään lähtökohtana ketterän kehittämisen SCRUM-filosofiaa sprinttimalleineen.

Kokeilut tarjoavat merkittävän kehittämispotentiaalin 5) **isoille yrityksille ja julkisille organisaatioille luoda kustannussäästöjä ja uudistua nopeammin**. Kokeileva kehittäminen edellyttää niiltä uudenlaista asennetta, osaamista ja työkaluja, joista kerromme tässä raportissa jäljempänä. Kokeilukulttuurin omaksuminen isoissa yrityksissä ja julkisissa organisaatioissa edellyttää uudenlaista kehittämisotetta, jollaista voidaan omaksua pieniltä yrityksiltä. Niissä ideointi ja kehittäminen on voimakkaasti sidottu päivittäiseen operatiiviseen toimintaan ja kehittämisen on tapahduttava hyödyntäen olemassa olevia niukkoja resursseja (raha ja henkilöstö). Suunnitelmien ja analyysien sijaan kehittämistyössä edetään konkreettisten kokeilujen kautta.

Kokeilevat menetelmät tuovat myös 6) **tutkimukseen ja koulutukseen uudenlaisen tavan kehittää innovaatioita**. Koulujärjestelmämme on tuottanut tutkimus- ja kehittämistoiminnan osaamista, joka perustuu suunnitelmien laatimiseen ja niiden systemaattiseen toteuttamiseen. Perinteiset kehittämismenetelmät eivät välttämättä ole riittävän ketteriä eivätkä luovia tuottamaan uusia innovaatioita. Kokeilevassa kehittämisessä käytännöntaidoilla on tärkeä merkitys. Opiskelijoita kannustetaan oma-

aloitteisuuteen ja itsenäiseen työskentelytapaan. Tämä puolestaan luo paremmat valmiudet muun muassa yrittäjyydelle ja sen uusille muodoille (mm. tiimiyrittäjyys).

Kokeilutoiminnan kautta voidaan lisätä myös 7) **uusien innovaattoreiden määrää**. Suomalaisista vain murto-osa osallistuu innovointiin. Käytännön arkisiin tarpeisiin kohdentuva kokeilutoiminta voi parhaimmillaan tuottaa ison määrän uusia käyttäjäinnovaatioita ja siten monipuolistaa ja rikastaa innovaatiotoimintaa.

On hyvä muistaa, että perinteiselle suunnitelmalliselle kehittämiselle on oma tärkeä paikkansa ja valtaosa organisaatioiden kehittämistoiminnasta tulee edelleenkin perustamaan siihen. Suunnitelmallinen kehittäminen on tyypillisesti tehokkain kehittämistapa inkrementaaliselle innovaatioille, koska ideaan liittyvä epävarmuus voidaan poistaa huolellisella etukäteissuunnittelulla. Asioissa, joissa vaaditaan uuden ymmärryksen luomista käyttötarpeista tai teknologiaratkaisuista, kannattaa usein hyödyntää kokeilevaa kehittämistä. Yleisenä haasteena on ottaa käyttöön uudenlaista kokeilevaa kehittämisen mallia toimintaympäristöissä, joissa on totuttu hallitsemaan epävarmuutta lineaarisen suunnitteluun avulla.

Esimerkki: Savolainen puuseppä ja haikupahkat

Mitä kokeileva kehittäminen voisi olla käytännössä? Otetaanpa yksi kuvitteellinen esimerkki. Taitava savolainen puuseppä, joka on saanut idean myydä suomalaisesta pahkasta tehtyjä koristeellisia "haikupahkoja" japanilaisille turisteille ei lähde tekemään perinteistä markkinatutkimusta kyselyiden avulla Suomessa oleville turisteille. Hän ei myöskään ala tekemään liiketoimintasuunnitelmaa koska hänellä ei ole aavistustakaan, mikä voisi olla sopiva myyntihinta kyseisille koristepahkoille. Koska vastaavanlaisia tuotteita ei ole markkinoilla, myös liiketoimintapotentiaalin karkea arviointi on vaikeaa. Savolainen puuseppä päättää sitä vastoin tehdä kokeilun. Hän tekee nopeasti luovalla ammattitaidollaan kolme koristeellista erikokoista pahkaa ja kirjoittaa niihin netistä löytyviä vetoavia haikuja. Eräänä aamuna hän ajaa Helsingin kauppatorille, maksaa asiaankuuluvat torimaksut, laittaa vanerille japaniksi kirjoitetun banderollin kojun kylkeen roikkumaan ja odottelee ostohalukkaita turisteja. Turistien katsellessa pahkoja, hän haastattelee heitä japanilaisista perinteistä, pahkojen mahdollisista käyttökohteista japanilaisessa asunnossa ja muista vastaavanlaisista tuotteista Japanin markkinoilla, samalla onnistuen myymään valikoimansa.

Onnistuneen kokeilun jälkeen kokemukset ja tulokset huolella analysoiden, puuseppä päättää tehdä uuden kokeilun. Hän vuokraa pop-up liiketilan viikoksi Helsingin rautatieaseman vierestä, missä turisteja liikkuu huomattavasti enemmän. Tällä kertaa hänellä on mukanaan muutamia kymmeniä erilaisia ja erikokoisia haikupahkoja. Edellisen kokeilun perusteella haikupahkoihin on tehty erilaisia muutoksia, hinnoittelua on tarkistettu roimasti ylöspäin ja joukossa on myös suuria pahkoja, jotka puuseppä on valmistautunut postittamaan asiakkaalle. Puuseppä on myös palkannut serkkunsa vaimon, joka työskentelee yliopistossa japanin-kielen opettajana, työskentelemään liikkeessä ja havainnoimaan japanilaisten reaktioita ja kuuntelemaan, mitä ja miten he tuotteesta äidinkielellään puhuvat.

Vasta tämän toisen onnistuneen kokeilun jälkeen puuseppä on valmis miettimään oman yrityksen perustamista ideansa ympärille. Hänelle on syntynyt kirkkaampi kuva asiakkaiden tarpeesta, tuotteen sopivuudesta japanilaiseen kotiin, tuotteen hinnoittelumalleista ja mahdollisista myyntikanavista. Vasta nyt näiden kahden yksinkertaisen ja kustannuksiltaan pienen kokeilun jälkeen on huolellisen suunnittelun ja laskelmien aika – millaisen liiketoiminnan haikupahkat todella mahdollistavat.

2 Kokeileva kehittäminen – mitä se on?

Kokeileva kehittäminen on uudenlainen palveluiden, tuotteiden tai politiikkatoimenpiteiden kehittämisen tapa. Kokeiluille yhteistä on se, että kehitettävä palvelu tai tuote löytää lopullisen muotonsa vasta kokeiluprosessin aikana. Kokeilut kehittämisen välineenä eroaa prosessina perinteisestä palveluiden ja tuotteiden kehittämisestä. ”Perinteistä” kehittämistä voi kärjistäen kuvata prosessiksi, missä suunnittelutyö ja kehittämien tehdään hyvin pitkälle valmiiksi ilman suoraa kontaktia asiakkaisiin tai käyttäjiin, ja lopussa valmis ratkaisu tuodaan kohdejoukkoon kokeiltavaksi (pilotoitavaksi). Tässä kehittämistavassa kokeilu on pääasiassa sitä, että kokeillaan toimiiko kehitetty palvelu tai tuote vai ei.

Kokeileva kehittäminen sitä vastoin korostaa sitä, että palvelu, tuote tai politiikka-aloite muokkautuu vasta prosessin aikana kohti lopullista muotoaan. Kokeilua ei näin ollen ole valmiin ratkaisun kokeilua (pilotointia). Kokeilu on siis ennen kaikkea kehittämisprosessi, ei lopullisen palvelun tai tuotteen toimivuuden testaamista.

Kokeilulle tyypillistä on myös se, että kehitettävä palvelu tai tuote tuodaan prosessin hyvin aikaisessa vaiheessa – jo idea asteella - kokeiltavaksi käyttäjille ja asiakkaille. Tällä halutaan saada nopeasti tietoa idean toimivuudesta tai toimimattomuudesta. Tämän tiedon pohjalta tehdään tarvittavat muutokset ja parannettu versio tuodaan uudestaan kokeiltavaksi. Iteratiivinen – vaiheittainen kehittäminen – kuuluu oleellisenä osana kokeiluihin. Iteratiivisen prosessin kautta hyvät ominaisuudet vahvistuvat ja huonot toimimattomat ominaisuudet karsiutuvat. Palvelu tai tuote elää ja muokkautuu koko kokeiluprosessin ajan

Kokeilu on luonteeltaan perinteistä kehittämistä nopeasyklisempi ja ketterämpi kehittämisprosessi. Kehittäminen tapahtuu iteratiivisena useita kokeiluja sisältävänä prosessina, joista saadut opit suuntaavat kehittämistä kohti lopullista ratkaisua. Kokeiluissa ei sitouduta mihinkään tiettyyn ratkaisuun etukäteen, eikä resursseja sidota sen kehittämiseen. Palvelun tai tuotteen muokkaus kokeilusta saadun palautteen pohjalta on tällöin vielä helppoa ja nopeaa. Näin pystytään paremmin välttymään myös tilanteelta, missä palvelu on kehitetty liian pitkälle ilman kosketusta varsinaisiin käyttäjiin ja vasta lähes valmiin palvelun kohdalla huomataan, että se ei toimi tai oli sopimaton käyttäjien todellisiin tarpeisiin.

Kokeileva kehittäminen on hyvin systemaattinen tapa kehittää palveluita, tuotteita tai politiikka-aloitteita. Kokeilu kehittämisen välineenä ei ole millään lailla kevyempi tai vähemmän vaativa kehittämisen tapa kuin tutumpi suunnitelmallisen kehittämisen malli.

Kokeilut ja kokeileva kehittäminen tarjoavat uudenlaista käyttäjälähtöistä kehittämisen toimintatapaa monelle sektorille. Yhdessä uusien kehittämisen lähestymistapojen – esimerkiksi käyttäjälähtöisen ajattelun, palvelumuotoilun, datavisualisoinnin, käyttäytymistieteisiin perustuvien mallien – kanssa ne tukevat uudenlaisen toimintakulttuurin syntyä. Myös julkinen sektori palveluiden ja politiikka toimenpiteiden kehittäjänä, missä vahvat professiot ovat perinteisesti olleet keskeisessä roolissa, voi hyötyä avoimesta ja käyttäjät huomioon ottavasta kehittämisen lähestymistavasta.

Kokeilevaan kehittämiseen liittyy myös monia vääriä uskomuksia. Olemme listanneet tähän näistä muutamia tyypillisiä (mukaillen Salmela & co, 2015):

1. Kokeilevassa kehittämisessä suunnitellaan huomattavasti vähemmän kuin perinteisessä innovointityössä. Tämä ei kuitenkaan välttämättä pidä paikkaansa. Kokeilevan kehittämisen mallissa suunnittelua kertyy vähitellen innovaatioprosessin edetessä. Jokainen kokeilukierros vaatii käytännössä omaa kokeilun suunnittelua. Suunnittelun kokonaiskertymä voikin olla suurempi kuin runsaaseen ennakosuunnitteluun keskittyvässä perinteisessä innovointiprosessissa.

2. Kokeileva kehittäminen on pääasiassa luovaa ja intuitiivista työtä. Tämä ei pidä paikkaansa. Näitäkin taitoja tarvitaan esimerkiksi lähtöoletusten asettamisessa ja hyvien kokeiluideoiden löytämisessä, mutta parhaat kokeilijat ovat myös hyvin analyyttisiä ja systemaattisia. Kokeileminen ei ole päätöntä puuhastelua, vaan jokaisella kokeilulla on selkeä tavoite. Yleinen virhe on liian monen asian muuttaminen yksittäiseen kokeiluun. Tämän seurauksena on vaikea tunnistaa eri muutosten vaikutukset lopputulokseen. Toinen tyypillinen virhe on muutosten tekeminen liian herkästi – ennen kuin on saatu oletukseen riittävästi todistusaineistoa.

3. Kokeileva kehittäminen liittyy pääasiassa ratkaisun tai prototyypin testaamiseen. Tämä ei välttämättä pidä paikkaansa. Kokeiluja tarvitaan innovaatioprosessin eri vaiheissa – riittävän isojen ongelmien tunnistamisesta aina liiketoiminnan skaalaamiseen asti. Toisaalta myös prototypoinnissa voi olla eri vaiheita ennen varsinaista toiminnallista prototyyppiä, kuten luonnokset ja nopeat prototyypit. Näissä kaikissa eri vaiheissa voi tehdä kokeiluja.

4. Kokeileva kehittäminen soveltuu vain radikaaliin innovointiin. Tämä ei välttämättä pidä paikkansa. Missä tahansa uuden luomisessa löytyy sellaisia epävarmuuksia, jota voi olla viisasta kokeilujen avulla vähentää.

Esimerkki: Kenkäkauppa Zappos

(<http://www.mindspace.fi/esimerkit-zappos/>)

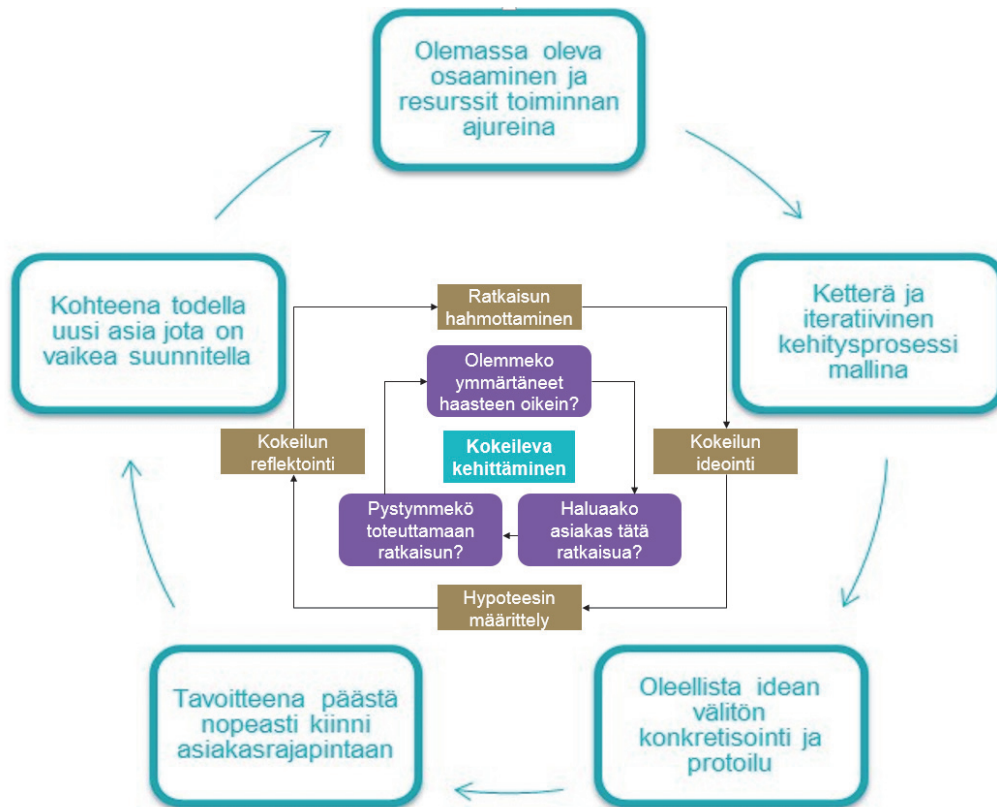
Zappos-verkkokenkäkaupan perustanut yrittäjä turhaantui kotikaupunkinsa suppeaan kenkävalikoimaan sekä verkossa olleiden kenkäkauppojen huonoon asiakaskokemukseen. Hän halusi perustaa kenkäkaupan, jossa olisi laaja valikoima ja ensiluokkainen ostokokemus – ja hän halusi avata tämän kenkäkaupan verkkoon.

Zappos-verkkokenkäkaupan perustaja ei kuitenkaan halunnut rakentaa verkkokauppaa ennen kuin oli selvittänyt ovatko ihmiset ylipäättään valmiita ostamaan kenkiä verkon kautta. Hän päätti ensin kokeilla alkuideaansa, kenkien myymistä verkossa, ilman merkittävää resurssien käyttämistä. Kokeilun tavoitteena oli selvittää olivatko ihmiset valmiita ostamaan kenkiä verkkokaupasta. Kokeilu käynnistyi sillä, että yrittäjä kävi kuvaamassa paikallisen kenkäkaupan valikoiman, laittoi kuvat verkkoon ja kun kenkäparille löytyi ostaja, yrittäjä kävi ostamassa ne suoraan paikalliselta kenkäkauppiaalta ja postitti nämä ostajalle.

Tämä kokeilu, joka ei vaatinut merkittäviä resursseja yrittäjän käyttämän ajan lisäksi, osoitti, että kenkien verkkokaupalle oli kysyntää: ihmiset olivat valmiita ostamaan kenkiä verkon kautta. Kokeilun myötä yrittäjä oppi myös monia merkittäviä ”toteuttamisen ideoita”, eli yksityiskohtia siitä, miten idea kannattaa toteuttaa. Nämä ideat koskivat mm. miten maksaminen kannattaa järjestää, mitkä seikat asiakaspalvelussa on tärkeimpiä, miten järjestää kenkien palautus mikäli asiakas on tyytymätön ja miten suhteet toimittajiin kannattaa järjestää. Ennen kaikkea, Zappos rakensi liiketoimintaideansa pala palalta, todelliseen, suoraan asiakkailta saatuun informaatioon perustuen.

3 Onnistuneen kokeiluhankkeen toteuttaminen

Kokeiluhankkeenkin lähtökohtana on tunnistettu ongelma, tarve tai idea ja jonkinlainen ajatus tai visio siitä, mikä ratkaisu voisi olla. Koska asia on uusi, sitä on lähtökohtaisesti vaikea lähteä kehittämään suunnittelemalla. Kuva 2 esitetään kokeilevan kehittämisen keskeiset osatekijät.



Kuva 2. Kokeileva kehittäminen ja sen keskeiset osatekijät.

Kokeilevalla kehittämisen lähtökohtana pidetään usein Effektuaatio -teorian kuvaamaa yrittäjämäistä innovaatiotoimintaa (Sarasvathy, 2001). Toiminta rakentuu yrittäjämäisen toiminnan ja asenteen varaan, jossa **käytettävissä olevia resursseja hyödyntäen** pyritään luomaan nopeasti konkreettisia ja yksinkertaisia ratkaisuja (esim. alkeellisia protoja). Edetään tekemällä ja kokeilemalla, ei suunnittelemalla. On tärkeää löytää yksinkertainen, nopea ja halpa tapa kokeilla idean toimivuutta olemassa olevilla niukoilla resursseilla.

Ketterän kehittämisen sprinttimallit tarjoavat hyvän lähtökohdan kokeiluille. Riskejä pyritään minimoimaan jakamalla kehitystyö lyhyisiin iteraatioihin, jotka kestävät tyypillisesti 2-4 viikkoa. **Sprinttien kehittämisaskeleet; suunnittelu, kokeilu, reflektointi ja päätös etenemisestä;** toistuvat iteratiivisesti useita kertoja kehittämisprojektin aikana. Kehittämistä tehdään inkrementaalisesti lähtien liikkeelle tärkeimmistä kehitettävistä kysymyksistä tai ominaisuuksista. Kokeilevaa kehittämistä ohjaavia **isoja kysymyksiä ovat: a) olemmeko ymmärtäneet haasteen oikein, b) haluaako asiakas kokeiltavaa asiaa, ja c) pystymmekö toteuttamaan hyväksi havaitun ratkaisun.** Kokeilevan kehittämisen toimeenpanoa auttaa suuresti, mikäli organisaa-

tio on miettinyt omaan toimintaansa ja kulttuuriinsa sopivan kokeilevan kehittämisen prosessin työkaluineen, perinteisen suunnitelmallisen kehittämisen rinnalle.

Kokeilevassa kehittämisessä pyritään idean välittömään ja nopeaan konkretisointiin. Prototypoinnin keskeinen ajatus on kääntää abstrakti kehitysidea konkreettiseksi. Konkreettisuus ja ”käsin kosketeltavuus” mahdollistaa ideoiden toimivuuden kokeilemisen ja testaamisen käytännössä. Prototypoinnilla ei välttämättä haeta valmista tuotetta tai palvelua, vaan sen avulla pyritään löytämään tuotteen tai palvelun ongelmakohdat (tai toimivat kohdat) ja näin tarjota aineksia kehittämiselle kohti valmista ratkaisua. Prototypointi sopii fyysisten esineiden lisäksi myös palveluiden ja prosessien kehittämiseen. Palveluiden ja laajemmin aineettomien asioiden kokeiluissa prototypointia on käytetty esimerkiksi elokuva-alalla. Prototyypin avulla on mahdollista jo ennen varsinaisia kuvauksia varmistua tarinan toimivuudesta.

Prototypoinnin avulla voidaan myös rakentaa kuvitteellisia skenaarioita todenmukaisesta palveluiden käyttäjien arjesta sekä hahmotella kuinka suunniteltu palvelu istuu heidän tarpeisiinsa. Palvelupolkujen hahmottaminen ja kuvaaminen on palvelun prototypointia. Hahmottamalla palvelupolkuja pystytään kuvaamaan sitä kuinka palvelukäyttäjä kohtaa palvelun ja minkälaisia eri vaiheita tähän saattaa kuulua. Näin on mahdollista tuoda esille ne vaiheet ja kohdat, jotka ovat käyttäjän kannalta tärkeitä ja luovat käyttäjälle hyötyä. Tanskalainen MindLab (<http://mind-lab.dk/en/>) on esimerkki kokeilutavasta, jossa prototyypin luomisen kautta testataan ja kehitetään palveluita ja politiikka-aloitteita. Heidän toimintatapansa perustuu ajatukseen synnyttää ensin paljon erilaisia ideoita, ja sitten luoda niistä nopeasti prototyyppisiä testattavaksi kohderyhmässä. Toimimattomat ideat voidaan nopeasti hylätä.

Kokeilevassa kehittämisessä pyritään pääsemään mahdollisimman **nopeasti kehitettävän idean aitoon käyttöympäristöön – asiakas- ja käyttäjärajapintaan.** Kokeilusta saadaan palaute välittömästi, joka antaa mahdollisuuden arvioida idean toimivuutta ja suunnata jatkekehittämistä. Nopeudesta huolimatta kokeilun tulee olla hallittu, jotta mitään peruuttamattoman haitallista ei tapahdu. Julkisten palvelujen kokeiluissa taustalla ovat asiakkaan oikeusturva ja yhdenvertaisuus, kun taas yrityksissä kokeilujen asemointi suhteessa brändinhallintaan ja asiakassuhteisiin on tärkeää.

Reflektointi ja oppiminen ovat keskeisessä roolissa kokeilevassa kehittämisessä. Oppimisprosessissa on neljä tärkeää vaihetta: a) kokeilun ideointi, b) hypoteesin määrittely, c) kokeilun reflektointi ja d) ratkaisun hahmottaminen. Etsittäessä ratkaisua erityisesti monisyisiin ongelmiin ideoinnin merkitys korostuu – on tärkeää löytää mahdollisimman konkreettinen, nopea ja edullinen tapa kokeilla idean toimivuutta käytännössä. Tämä saattaa olla monesti kokeilevan kehittämisen vaativin vaihe. Oppimisen näkökulmasta on suositeltavaa tehdä huolellinen kysymyksenasettelu ja mahdollisen kokeiluhypoteesin (selittävä muuttuja, selitettävä muuttuja ja näiden vaikutussuhde) määrittely. Jokaisen kokeilun jälkeen tehdään analyysi kokeilun tuloksista sekä tuotteen tai palvelun toimivuudesta ja soveltuvuudesta. **Kokeilu toistetaan tarvittaessa useita kertoja.** Kehitettävää palvelua tai tuotetta testaamalla ja muokkaamalla useita kertoja peräkkäin opitaan sen toimivuudesta tai toimimattomuudesta ja voidaan tehdä tarvittavia muutoksia kunnes haluttu lopputulos voidaan saavuttaa. Tavoitteena on maksimaalinen oppiminen, joka edellyttää panostamista systemaattiseen reflektointiin sekä yksilöinä että kehitystiiminä. Reflektiossa on tärkeää käydä läpi mitä ja miten on tehty sekä mitä siitä voidaan oppia. On myös olennaista tiedostaa, että kokeilu voi olla arvokas vaikka alkuperäinen hypoteesi osoittautuisikin vääräksi. Epäonnistunut kokeilu on oppimismielessä onnistunut, koska tällöin

on nopeasti ja edullisesti saatu selville idean toimimattomuus. **Epäonnistumiset ja virheet kuuluvat kokeilevaan kehittämiseen luonnollisena asiana.**

3.1 Kokeilujen johtaminen ja fasilitointi

Kokeilevan kehittämisen toimintatavan onnistunut käyttöönotto organisaatiossa **edellyttää johdon sitoutumista ja toiminnan kytkemistä strategiaan.** Riskinä voi muuten olla kokeilujen jääminen vain irrallisiksi ja yksittäisiksi toimenpiteiksi, eikä kokeilemalla kehittäminen juurru luontevaksi osaksi organisaation kehitystoimintaa. Kokeiluhankkeisiin kuuluva epävarmuus sekä epäonnistumisten ja virheiden salliminen pitää hyväksyä. Henkilöstöllä pitää olla varmuus, että kokeilut ovat toivottavia ja sallittuja sekä tietoisuus siitä, milloin suunnitelmallisen kehittämisen mallista on mahdollista poiketa. Myös tunne siitä, että nykyisten toimintatapojen, tuotteiden tai palveluiden haastamista uusien kokeilujen avulla arvostetaan on tärkeää.

Kokeiluihin ja uusien ratkaisujen etsintään voi kannustaa ja haastaa koko työyhteisön esimerkiksi erilaisilla kokeilukilpailuilla. Myös johtamisjärjestelmiä tulisi uudistaa kokeilevan kehittämisen prosessia tukeväksi. Parhaiten johdon sitoutuminen näkyy käytännön tekojen kautta – millaisia kokeiluja johtoryhmä itse on tehnyt esimerkiksi omien toimintatapojensa kehittämiseksi.

Vaikka kokeilujen tavoitteena on välttää kalliit epäonnistumiset, on kokeiluihin silti kohdennettava taloudellisia resursseja. Kokeilevan kehittämisen panostukset ovat yleensä sen suuruisia, että ne on ”vara hävitä”. Kokeilevassa kehittämisessä puhutaan useista pienistä vedoista, isojen kertapanostusten sijaan. Organisaatiotasolla kokeiluhankkeiden rahoituksen erottaminen muusta kehittämistoiminnasta tekee läpinäkyväksi kokeiluihin kohdennetut resurssit. Kokeilujen kertarahoitus on tyypillisesti huomattavasti pienempi kuin perinteisessä hanketoiminnassa, ja se tulisi myös olla kohdennettavissa kevyemmällä menettelyllä.

Kokeilua toteuttavan tiimin kokoonpanossa monipuolinen osaaminen on välttämätöntä. Pelkkä teknologinen osaaminen ei riitä, vaan mukana on kokeilusta riippuen hyvä olla ymmärrystä myös esimerkiksi asiakasrajapinnasta, liiketoiminnasta, markkinoinnista ja käyttäytymistieteistä. Kokeilut tarjoavat kertaluontoisen syväluotauksen asiakkaiden ja käyttäjien maailmaan. Monipuolinen osaaminen varmistaa tilanteen maksimaalisen hyödyntämisen ja laaja-alaisen oppimisen. Näkemyksellisyiden ja konkretian yhdistäminen korostuu kun pienillä kokeiluilla pyritään ymmärtämään isoja ratkaisuja. Visionääristen ajattelijoiden ja yksityiskohdista kiinnostuneiden käytännön tekijöiden yhdistäminen tiimissä luo edellytykset onnistuneelle kokeilulle.

Kokeilutiimin muodostamisessa on hyvä huomioida myös yksilöiden henkilökohtaiset ominaisuudet ja erityisesti valmius lähteä mukaan prosessiin, jonka kulku tai lopputulos eivät ole ennalta tiedossa. Läheskään kaikki yksilöt eivät pysty kehittämistyöhön tällaisessa ympäristössä. Kokeilevassa ryhmässä myös epämuodolliset suhteet korostuvat, jolloin luottamuksen ilmapiiriin syntymiseen on panostettava. Epäonnistumiset ovat olennainen osa kokeiluhanketta. Epäonnistumisten kohdalla punnitaan tiimin dynamiikkaa ja motivaatiota jatkaa. Myös johdon tuki on olennainen, jotta alun epäonnistumiset eivät johda kokeiluhankkeen keskeyttämiseen.

Kokeilevan kehittämisen onnistuminen edellyttää myös kokeilutyökalujen hallintaa ja kokeilevan prosessin ymmärtämistä. Perinteisen kehittämisen rinnalle olisi hyvä luoda yksinkertainen kokeilevan kehittämisen malli, joka helpottaa kokeilu-

toiminnan aloittamista. Kokeileva kehittäminen rakentuu perinteisen innovointiyön varaan, joten tyypillisten luovuustyökalujen ja innovointimenetelmien hallinta on myös tärkeää. Kokeilevassa kehittämisessä asiakas ja käyttäjä ovat keskiössä, joten työkalut ja mallit (esim. palvelumuotoilutyökalut), jotka auttavat asiakasnäkökulman analysoimisessa ja ymmärtämisessä ovat oleellisia. Tarve ideoiden nopeaan konkretisointiin asettaa vaatimuksia protoilu-osaamiselle ja protoilu-työkalujen hallinnalle. Kokeilevan kehittämisessä reflektoinnin ja oppimisen merkitys myös korostuu. Tämän takia työkalut ja mallit, joilla oppimista voidaan tehostaa ja esim. kokeilujen vaikuttavuutta voidaan mitata, ovat ehdottoman tärkeitä.

Myös kokeilevan kehittämisen epävarmuus ja epämääräisyys (suunnitelmalliseen kehittämiseen verrattuna) saattaa aiheuttaa lisähaasteita. Ulkopuolisen asiantuntijan käyttäminen varsinkin ensimmäisissä kokeiluhankkeissa voi tuoda tarvittavan sysäyksen kokeilutoiminnan onnistuneeseen käynnistämiseen.

Esimerkki: Päivä puheenjohtajana

Helsingin Sanomat, Ura & Työ, Sami Takala, 4.10.2015

(Teksti on lyhennetty Helsingin Sanomien alkuperäisestä artikkelista)

Meijeriyhtiö Arla kokeili jotain uutta ja – onnistui.

Arlassa muutoksiin on rohkaistu kokeilevan kulttuurin avulla. Toimitusjohtaja Reijo Kiskola kannustaa työntekijöitään kokeilemaan uusia toimintatapoja ilman epäonnistumisen pelkoa. Kiskola itse päätti kokeilla johtoryhmän työskentelytapojen uudistamista.

"Istuin salissa ja mietin, mitä minä voisin tehdä kokeilevan kulttuurin eteen. Siltä istumalta hiffasin, että johtoryhmän puheenjohtajuutta voisi kierrättää".

Kokeilu toi uusia näkökulmia johtoryhmätyöskentelyyn, kun jokainen jäsen johti kokousta omalla tavallaan. Kokeiluissa hyväksi havaittuja käytäntöjä on otettu osaksi jokaista kokousta. "Leikkisästi voi sanoa, että otin ison riskin, kun annoin puheenjohtajuuden muille, koska minunakin parempia puheenjohtajia voi olla. Arvostukseni johtoryhmän jäseniä kohtaan nousi kokeilun myötä entisestään", Kiskola sanoo.

Kokeilun jälkeen johtoryhmän jäsenet ovat alkaneet tuoda useammin asiantuntijoita omasta organisaatiostaan esiintymään kokoukseen tai alustamaan sitä. Jäsenet myös valmistautuvat kokouksiin aiempaa paremmin, kun kokousmateriaalien toimittamiselle on nyt tiukempi deadline. Näin kaikki jäsenet ehtivät varmasti paneutua kokouksessa käsiteltäviin asioihin.

3.2 Yhteiskehittäminen ja hallittu kokeilu

Kokeiluhankkeen luonteeseen ja haastavuuteen vaikuttaa, onko kyse organisaation sisäisestä hankkeesta vai yhteishankkeesta, jossa on mukana asiakkaita tai muita sidosryhmiä. Yhteiskehittäminen tuo lähtökohtaisesti hankkeeseen erilaisia näkökulmia, joiden yhdistelystä voi syntyä kokeilun kannalta hedelmällisiä ideoita. Kun kokeilussa on mukana useita eri osapuolia, on oleellista, että kaikki kokeilussa mukana olevat tahot ovat lähtökohtaisesti kiinnostuneita kokeilusta ja kokevat saavansa siitä lisäarvoa. Eri osapuolille koituvien hyötyjen, uhkien ja mahdollisuuksien tunnistamiseksi esimerkiksi VTT on jatkokehittänyt kestävän kehityksen innovaatioihin perustuvaa Value mapping -työkalua. Työkalun avulla voidaan yhteishanketta analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti.

Kokeilun hallinta ja rajaaminen on tärkeää, jotta mahdollisen epäonnistumisen vahingot pystytään rajaamaan. Tyypillisesti kokeiluja rajataan esimerkiksi maantieteellisesti tai

valikoimalla mukaan pieniä ja valittuja kohderyhmiä. Asiakkaila ja muille sidosryhmillä tulee olla selkeä käsitys siitä, että kyse on ajallisesti rajatusta kokeilusta. Tämä mahdollistaa toimimattomien kokeiluratkaisujen lopettamisen nopeasti. Kokeilujen erottamista oman brändin alle voi harkita, jos mahdolliset negatiiviset vaikutukset olemassa olevaan brändiin halutaan minimoida.

Mitä radikaalimpi kokeilu on, sitä enemmän vastustusta ja hämmennystä se herättää sekä mukana olevissa organisaatioissa että asiakkaissa. Kokeilua testaavaan joukkoon valikoituu helposti muutokseen ja uusiin toimintatapoihin lähtökohtaisesti myönteisesti suhtautuvia edelläkävijöitä, jotka ovat ensimmäisinä valmiita omaksumaan ja ottamaan käyttöön uutuudet. Edelläkävijöiden ohella kokeiluun pitäisi saada mukaan myös myöhempiä omaksujia, jotta palvelua tai tuotetta ei räätälöidä vain edelläkävijäjoukon palautteen perusteella.

3.3 Satunnaiskoeasetelmat kokeilevassa kehittämisessä

Yksi kokeilujen muoto on satunnaiskoeasetelma, jolla voidaan empiirisesti kokeilla palveluiden, tuotteiden ja politiikkatoimenpiteiden vaikuttavuutta ja toimivuutta. Koeasetelmaa hyödyntämällä voidaan luotettavasti arvioida mikä on ollut suunnitellun politiikkatoimenpiteen tai palvelun vaikutus havaittuun muutokseen. Saatu tieto toimenpiteiden vaikuttavuudesta voidaan edelleen hyödyntää palveluiden jatkokehittämisessä.

Satunnaiskokeita on käytetty paljon lääketutkimuksessa, mutta niitä voidaan käyttää myös muilla aloilla. Lääkkeiden kehittämiseen kuuluva, ihmisillä tehtävä, koevaihe perustuu usein satunnaiskoeasetelman hyödyntämiseen. Lääkekokeissa testijoukko on tyypillisesti jaettu kahteen satunnaisesti jaettuun ryhmään. Toiseen ryhmään kuuluvat koehenkilöt saavat testattavaa lääkettä ja toinen ryhmä saa plasebolääkettä. Testiryhmien ollessa samanlaisia muilta osin, voidaan ryhmien välinen ero mitata vaikutuksessa päätellä olevan seurausta kokeiltavasta lääkkeestä.

Satunnaiskoeasetelman etu on siinä, että se mahdollistaa yksiselitteisesti arvioida tehdyn toimenpiteen merkityksen halutun vaikutuksen aikaansaamisessa. Tämä poistaa vaikuttavuusarviointien tekemiseen liittyvän tyypillisen vaikeuden erotella eri tekijöiden vaikutukset lopputulokseen. Ilman tätä arviota ei voida olla varmoja siitä, olisiko haluttu lopputulos tapahtunut myös ilman arvioitavaa toimenpidettä tai onko toimenpiteen vaikutus niin pieni lopputuloksen kannalta, että siihen ei kustannustehokkuuden näkökulmasta kannata panostaa.

Kontrolliryhmän muodostaminen on keskeinen osa satunnaiskoeasetelmaa. Toimenpiteen kohteena oleva joukko ihmisiä (tai yrityksiä) jaetaan kahteen tai useammaksi ryhmäksi satunnaisesti, joista yksi ryhmä muodostaa kontrolliryhmän. Kontrolliryhmä eroaa muista ryhmistä vain siinä suhteessa, että siihen ei kohdisteta uutta kokeiltavaa palvelua tai toimenpidettä. Toiseen ryhmään sitä vastoin kohdistetaan uusi kokeiltava palvelu tai toimenpide. Vaihtoehtoisesti näitä ei-kontrolliryhmiä voi olla useita, joihin kuhunkin voidaan kohdistaa erilainen versio kokeiltavasta palvelusta tai toimenpiteestä. Kun toimenpiteen kohteena olevat ryhmät eivät poikkea ominaisuuksiltaan tai olosuhteiltaan kontrolliryhmästä muulla tavoin kuin kokeiltavan palvelun tai toimenpiteen osalta, voidaan havaitun vaikutuksen katsoa johtuvan kokeiltavasta palvelusta tai toimenpiteestä.

Koeasetelmaan osallistuvien ihmisten (tai yritysten) valintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Koeasetelmaan osallistuvat ihmiset/yritykset tulisi valita mahdollisimman

satunnaisesti ja niin, että he/ne edustavat koko kohdejoukkoa. Vapaaehtoisuuteen pohjaavissa kokeissa ongelmana on valikoituminen. Kokeisiin ilmoittautuvat ihmiset (tai yritykset) voivat poiketa muista ihmisistä ja kohdejoukosta, jolle palvelua ollaan suunnittelemassa. He ovat usein aktiivisempia ja motivoituneempia osallistumaan sekä toimimaan tavoiteltavan vaikutuksen eteen myös itse. Tällöin on vaikeaa erotella kuinka paljon vaikutuksesta johtuu toimenpiteestä ja kuinka paljon koehenkilöiden omasta aktiivisuudesta. Tämä voi johtaa siihen, että testin tuloksena päädytään yliarvioimaan toimenpiteen vaikutuksia. Koeasetelman onnistumisen kannalta ryhmien (ihmiset tai yritykset) kokoonpanon tulisi edustaa kohderyhmän tahoja laajasti ja tasapuolisesti.

Satunnaiskokeet on Suomessa vähemmin käytetty keino politiikka-aloitteiden ja julkisten palveluiden kehittämisessä. Esimerkki tämän tyyppisen koeasetelman käytöstä oli kotitalousvähennyksen suunnittelussa käytetty kahden eri mallin kokeilu. Kahden vaihtoehtoisen mallin samanaikainen käyttö teki mahdolliseksi arvioida ja vertailla niistä saatuja kokemuksia ja valita toimivampi. Kokeilujen ja satunnaiskokeiden käyttö on tehokas keino varmistaa palveluiden ja politiikkatoimenpiteiden vaikuttavuus. Satunnaiskokeiden käyttö tarjoaa nopeaa tietoa siitä, mitkä julkisen sektorin palvelut ja toimenpiteet tuottavat haluttuja vaikutuksia.

Esimerkki: Utrechtin kansalaispalkkakokeilu

(www.yle.fi) 15.9.2015

Hollannissa Utrechtin kaupunki ilmoitti kesällä järjestävänsä vuoden mittaisen kansalaispalkkakokeilun. Kokeilu toteutetaan yhteistyössä Utrechtin yliopiston kanssa. Sen aikana muun muassa tarkkaillaan, miten vastikkeettoman rahan saaminen kuukausittain vaikuttaa kokeiluun osallistuvien valintoihin työmarkkinoilla. Alkaako yhä useampi vältellä töitä, kuten perustulon kriitikot ovat epäilleet, vai kannustaako kansalaispalkka kenties ottamaan vastaan myös osa-aikaista ja pienipalkkaista työtä, kuten kannattajat arvelevat?

Utrechtin perustulokokeilun kaikkia yksityiskohtia ei ole vielä lyöty lukkoon. Kokeilun on tarkoitus koskea joitain satoja ihmisiä, jotka saavat jo nykyisin rahallista tukea esimerkiksi työttömyyden takia. Kokeilussa osanottajat jaetaan kaikkiaan kuuteen vähintään 50 ihmisen ryhmään, joista valtaosa saa joka kuukausi kansalaispalkkaa, jonka suuruus vaihtelee siviilisäädystä tai perheen koosta riippuen.

Yksinelävälle aikuiselle perustulo on noin 900 euroa, pariskunnille ja perheellisille noin 1 300 euroa kuukaudessa. Yksi koeryhmä saa tuen täysin vastikkeettomana. Heidän ei halutessaan tarvitse ottaa vastaan työtä tai osallistua esimerkiksi uudelleenkoulutukseen. Mikäli tämän ryhmän jäsenet kuitenkin menevät töihin kokeilun aikana, tulot eivät vaikuta perustulon määrään. Yksi kokeen ryhmistä on vertailuryhmä, jonka jäsenten sosiaalietuudet vaatimuksineen säilyvät entisellään. Muissa ryhmissä esimerkiksi säännöt tuen vastikkeellisuudesta ja työn vastaanottovelvollisuudesta vaihtelevat.

4 Miten tukea kokeiluja ja kokeilevaa kehittämistä?

Edellä on kuvattu kokeiluista saatavia hyötyjä ja sovelluskohteita sekä kokeilun tyyppisiä ominaispiirteitä. Tässä luvussa tarkastelemme kokeiluihin ja kokeilukulttuuriin liittyviä edistämiskeinoja sekä kokeiluosaamisen levittämiseen ja tulosten skaalaamiseen liittyviä reunaehtoja paitsi haastattelujen myös aiemman kirjallisuuden pohjalta.

Kokeilutoiminta on Suomessa vielä hyvin alkutekijöissään. Kokeiluja on toki käynnistetty eri puolella Suomea ja erilaisissa organisaatioissa, mutta tehokkaat kokeilutyökalut ja kokeiluihin liittyvien tiedon ja kokemusten jakamiskanavat puuttuvat. Myös suhtautuminen kokeiluihin laajemmassa mittakaavassa on vielä varovaista. Tietoa kokeilujen toimintamekanismeista ja kokeilukulttuurin edistämiskeinoista tarvitaan niin hallinnossa, tutkimusorganisaatioissa kuin yrityksissäkin.

Kysyimme kokeiluja toteuttaneilta haastateltaviltamme ehdotuksia ja näkemyksiä siitä, miten julkinen hallinto voisi tukea kokeiluhankkeiden käynnistämistä ja toteutusta ja miten erilaisia toimijoita saadaan mukaan kokeiluihin. Haastatteluaineiston pohjalta nousi selkeästi kolme kehittämisen osa-aluetta, joihin julkisin toimenpitein voidaan vaikuttaa:

1. Kokeilukulttuurin vahvistaminen ja kokeiluihin kannustaminen
2. Rahoituksen kanavointi kokeiluhankkeisiin
3. Kokeiluista syntyvien hyötyjen ja vaikutusten laajentaminen

Haastatteluissa kävi myös monin paikoin esiin se, että kokeilutoiminnan laajamittaiseen toteuttamiseen ei välttämättä tarvita uutta rahaa, vaan pikemmin nykyisten ajatus- ja toimintatapojen muutosta. Toinen selkeä viesti haastateltaviltamme oli, että kokeilutoiminnan omaksuminen vie aikaa. Koulutus ja taustamme ohjaavat toimintaamme perinteisempään suunnitelmalliseen kehittämistapaan. Uuden omaksumista heikentää myös se, että riskinotto ja epäonnistuminen koetaan Suomessa usein negatiivisesti.

4.1 Kokeilukulttuurin vahvistaminen ja kokeiluihin kannustaminen

Yleinen ajatustapamme on, että ”mitä kunnianhimoisemmat tavoitteet kehittämiss-hankeelle asetetaan, sitä mittavammat panostukset sen toteutukseen tarvitaan”. Kokeilujen toteutuksessa pienikin investointi (aika, raha) voi tuottaa merkittäviä hyötyjä lyhyelläkin aikavälillä. Kokeilujen resursoinnin periaate perustuu ajatukseen, että palaute idean toimivuudesta saadaan mahdollisimman nopeasti ja pienin panostuksin.

Yleistä tietoisuutta kokeilevuudesta ja sen soveltamisesta voidaan lisätä tiedotuksen ja viestinnän keinoin. Organisaatioiden keskuudessa on vielä runsaasti tarvetta tiedolliselle ymmärrykselle kokeilevan kehityksen luonteesta, soveltuvuudesta ja käytännön toimintamalleista. Kokeilevuuden luonteen mukaisesti asian näkeminen ja kokeminen lisäävät ymmärrystä. Erilaiset kuva- ja protomateriaalit (videot) sekä konkreettinen käsillä tekeminen auttavat tässä. **Yleensä muutokset eivät lähde liikkeelle kertomalla vaan tekemällä; liikkeellelähdön dynamiikka korostuu kokeilevassa kehittämisessä.**

Kokeilevuus toiminatatapana edellyttää uudenlaista ajattelua ja sen konkretisoitumista käytännön toimintana. Aktiivinen olemassa oleviin resursseihin perustuva toiminta on keskeistä kokeilevuudessa. Kokeilujen avulla rakennetaan aktiivisesti tulevaisuut-

ta oman toiminnan kautta sen sijaan, että jäätäisiin passiivisesti odottelemaan mitä tulevaisuus tuo tullessaan.

Yksilötasolla kokeilevuus edellyttää mm. seuraavia asenteellisia ja osaamiseen keskittyviä ominaisuuksia, jotka henkilöstön kehittämisessä olisi hyvä huomioida kokeilukulttuurin vahvistamiseksi.

- **Keskeneräisyyden ja epäonnistumisen sietäminen:** Kuten aiemmin olemme todenneet, kokeileva kehittämisen prosessi on usein kaoottisempi prosessi suunnitelmalliseen kehittämiseen verrattuna. Kokeiluissa epäonnistumiset kuuluvat luonnollisena osana kehittämisprosessiin. Kokeilevan kehittäjän on pystyttävä elämään epävarmuuden kanssa ja sallittava itselleen epäonnistumiset asiantuntijarooliin kuuluvana normaalina tekijänä.
- **Yrittäjämäinen asenne:** Useat kokeilut ja väistämättömät epäonnistumiset vaativat yrittäjämäistä uskoa ja sitkeyttä. Kokeiluja pitää tyypillisesti tehdä useita ennen kuin voidaan vetää lopullisia johtopäätöksiä tuotteen, palvelun tai politiikka-aloitteen toimivuudesta.
- **Kyky aktiiviseen vuoropuheluun:** Kokeilevassa kehittämisessä työskennellään keskeneräisten ajatusten kanssa. Kehittämisprosessin keskiössä oleva systemaattinen kokeiluista oppiminen edellyttää aktiivista vuoropuhelua, oppimiskokemusten avointa jakamista ja uskallusta kommunikoida keskeneräisiäkin kehitysideoita. Kokeilevassa kehittämisessä tyypilliset heterogeeniset tiimit edellyttävät myös aktiivista vuoropuhelua, jotta erilaiset näkökulmat saadaan maksimaalisesti hyödynnettyä.
- **Luovuus ja uudella tavalla ajattelu:** Kokeilevassa kehittämisessä kuten muusakin innovoinnissa luova ajattelu, vanhojen ajattelumallien kyseenalaistaminen ja rohkeus kokeilla korostuvat. Luovuutta tarvitaan erityisesti kehitysajatusta testaavien yksinkertaisten ja nopeiden kokeilujen löytämisessä.

Yksilötason ominaisuuksien lisäksi kokeilevuus edellyttää organisaatiolta panostamista moniin asioihin kokeilukulttuurin synnyttämiseksi. Olemme edellä tuoneet esiin mm. seuraavia asioita: johdon sitoutuminen ja oma esimerkki kokeiluille, avoimuuden ja luottamuksen ilmapiirin synnyttäminen organisaatiossa, resurssien kohdentaminen kokeilutyöhön, monitaustaisten osaajatiimien hyödyntäminen kokeiluissa, ja kokeiluprosessin sekä kokeilutyökalujen tuominen organisaatioon.

Keräsimme haastatteluissa ja työpajoissa myös ajatuksia siitä, miten kokeiluihin voitaisiin organisaatioissa käytännössä kannustaa. Yksi hyvin käytännönläheinen tapa on kokeiluihin kannustaminen erilaisten **kokeilu- tai ideakilpailuiden kautta**. Tällaisten kilpailujen tarkoituksena on rohkaista osallistujia kokeiluihin ja tietoisesti törmäyttää erilaisia osaajia esim. julkiselta sektorilta, yksityisistä organisaatioista, kolmannelta sektorilta ja kansalaisten keskuudesta jonkin konkreettisen teeman ympärillä. Luonnollisesti kokeilukilpailut toimivat myös yksittäisen organisaation tai arvoketjun sisällä. Suuryritysten, start-up yritysten ja aktiivikäyttäjien törmäyttämisessä, erityisesti digitalisointiin liittyen, hiljattain yleistyneet **hackathon-tapahtumat** ovat hyvä esimerkki tästä.

Tehdyissä haastatteluissa korostettiin myös **kouluttamisen merkitystä**, koska onnistunut kokeilutoiminta vaatii myös uudenlaista ajattelua, osaamista ja kokeilutyöpakin hallintaa. Vaikka kokeilevan kehittämisen prosessit ja toimintatavat kannattaa pitää suhteellisen yksinkertaisina, varmuus toimivista käytännöistä ja työkaluista madaltaa kynnystä kokeilujen aloittamisessa. Esiin nousivat myös erilaiset ”kokeilupäi-

vät” ja ”kokeilumessut” aloittamiskynnyksen madaltamisessa ja hyvien kokeiluoppien ja -käytäntöjen jakamisessa.

Kokeilukulttuuria voidaan luoda ja vahvistaa myös kertomalla **tarinoita onnistuneista kokeiluista**. Onnistuneiden ja myös epäonnistuneiden esimerkkien jakaminen lisää ymmärrystä erilaisista kokeilumahdollisuuksista ja kokeilemisen tavoista. Vies-
timistä tarvitaan sekä yksittäisten organisaatioiden sisällä että myös valtakunnallisel-
la tasolla keskeisten julkisten innovaatiotoimijoiden taholta.

Eteneminen ns. ”**nopean kehittämisen joukkojen**” kautta on yksi keino saada ai-
kaan positiivista häiriötä totuttuihin toimintatapoihin. Pieni organisaatioon hajautettu
valikoitu ryhmä, joka ymmärtää kokeilutoiminnan hyvät käytännöt ja on valmis tuke-
maan muuta organisaatiota käytännön kokeiluissa, voi lisätä liikkeellelähdön dyna-
miikkaa huomattavasti.

Myös **kokeilutoiminnan tavoitteellisuus** nostettiin esiin. Koska kokeileva kehittä-
minen esim. valtionhallinnossa on nostettu korkeana prioriteettina esiin, eri ministeri-
öille ja yksiköille asetetut tavoitteet käytännön kokeilujen lisäämiseksi antavat selke-
än päämäärän toiminnan kehittämiseksi. Mikäli tavoitteellisuuteen liitetään myös
palkitseminen, erityisesti **aineeton palkitseminen** hyvien kokeilujen ja hyvien kokei-
luyritysten huomioimisena, voisi se olla yksi hyvä tapa lisätä kokeilevaa kehittämistä
julkisella sektorilla. Sama lähestymistapa toimisi toki myös yksityisellä sektorilla.

Konecranes ja Hackathon -tapahtuma

<http://www.konecranes.com>

Konecranes isännöi IndustryHack Hackathon -tapahtumaa Hyvinkäällä toista kertaa. Tapah-
tuman aikana 12 tiimillä on 48 tuntia aikaa kehittää uusia sovelluksia ja palveluita ”Digitaaliset
huollon palvelut” -teeman ympärille. Konecranes haastaa tiimit miettimään uusien työkalujen
ja datan hyödyntämiskeinoja, jotta huoltokäynneistä saataisiin koko huoltoprosessia optimoi-
malla mahdollisimman sujuvia ja tehokkaita. Hackathon-tapahtuma yhdistää koodaajien ja
suunnittelijoiden osaamisen ja innostuksen sekä Konecranes-asiantuntijoiden teknisen ja
liiketoiminnallisen osaamisen.

Helmikuun alussa järjestetty ensimmäinen Konecranes Hackathon -tapahtuma onnistui erin-
omaisesti ja tuotti useita arvokkaita, käyttökelpoisia ideoita. Yksi ensimmäisen tapahtuman
pää tavoitteista oli nähdä, voivatko ulkopuoliset suunnittelijat hyödyntää jo olemassa olevia,
tietoa kerääviä, käsitteleviä ja siirtäviä Konecranes -rajapintoja pohjana uusien ratkaisujen ja
palveluiden kehittämisessä.

”Ensimmäisen Hackathon-tapahtuman jälkeen olemme useita kertoja keskustelleet yhteis-
työmahdollisuuksista mukana olleiden yritysten kanssa. Nämä keskustelut ovat tuoneet pal-
jon uusia näkemyksiä startup- ja PK -yritysten mahdollisuuksista teollisen internetin saralla.
Kaksi joukkueista on jatkokehittänyt Hackathon-tapahtumassa esitettyjä ideoita. Yksi ensim-
mäiseen tapahtumaan osallistuneista yrityksistä on nykyään tärkeä yhteistyökumppani Ko-
necranes-tuotekehitysprojekteissa. Olemme myös palkanneet yhden ensimmäisen tapahtu-
man osallistujista,” kertoo Lasse Eriksson, Program Manager, Konecranesilta.

4.2 Rahoituksen kanavointi kokeiluhankkeisiin

Tekes on Suomessa merkittävin yritysten tutkimus- ja innovaatiotoiminnan rahoittaja
ja sen vuoksi sillä on keskeinen vaikutus suomalaisen elinkeinoelämän uudistumi-
seen. Tekes pyrkii jatkuvasti uudistamaan rahoitusinstrumenttejaan siten, että ne vas-

taisivat mahdollisimman hyvin yritysten ja niiden innovaatiotoimintaa tukevien tutkimusorganisaatioiden muuttuviin tarpeisiin.

Tekes on pienessä määrin rahoittanut kokeiluja (muun muassa selvityksen kohteena olevat kokeiluihin keskittyvät tutkimushankkeet), mutta täysin ongelmaton se ei nykyisten säädösten puitteissa ole. Rahoitussäädökset edellyttävät projektisuunnitelman, jossa on määritelty tavoitteet, toimenpiteet ja odotetut tulokset. Kokeilussa näitä asioita ei välttämättä voida etukäteen tarkoin määritellä. Haastateltavista osa toteaaakin, että Tekesin rahoitusvälineet soveltuvat paremmin suuriin kehityshankkeisiin kuin nopeisiin ja pienimuotoista tukea vaativiin kokeiluihin. Tekesin asiantuntijat pitävät tärkeänä, että myös kokeiluja kyettäisiin jatkossa rahoittamaan. Päätösten valmistelu tulisi kyetä toteuttamaan nykyistä keveämmällä prosessilla, jotta valmistelun kustannukset eivät nousisi korkeammaksi kuin itse kokeiluhankkeet.

Kokeilurahoituksen mahdollistamiseksi prosessia voitaisiin joustavoittaa niin, että rahoitusta myönnetään asteittain hankkeen edetessä, hankkeen toimenpiteiden onnistumisen perusteella. Yksityiskohtaisen suunnitelmallisuuden sijasta rahoituskriteereissä tulisi ottaa huomioon kokeiluhankkeen toteuttajatiimin tai yrityksen luotettavuus sekä kyky toteuttaa ko. hanke, uutuusarvo ja tarve kokeilemiselle. Kokeiluhankkeissa voi myös olla tarpeen rahoittaa samanaikaisesti useita toimijoita, ei vain yhtä yksittäistä yritystä ja tutkimusorganisaatiota. Yhdysvalloissa toteutetusta mallista mainitaan esimerkkinä Darpa -konsepti (*Defense Advanced Research Projects Agency*), jossa rahoitusta myönnetään hyvälle ja luotettaville tiimeille. Darpa -mallissa kilpaillaan siitä kenellä on paras visio ja rahoitus myönnetään voittajatiimille, joka voi jakaa sitä edelleen myös muille tutkimusryhmille.

Haastatteluissa nostettiin esiin myös **innovaatioaseteli**, jota voitaisiin käyttää esimerkiksi kokeiluun tarvittavien tilojen vuokratukustuksiin, materiaalihankintoihin tai muihin pienimuotoisiin kokeilukuluihin, mutta ei varsinaiseen liiketoiminnan kehittämiseen. Innovaatioaseteliä voitaisiin hyödyntää myös yrityksistä saneerattujen työntekijöiden omien liikeideoiden jatkojalostamiseen kokeilumenetelmiä hyödyntäen.

Kokeilurahasto nostettiin uutena välineenä kokeilujen edistämiseksi Suomessa. Kokeilurahasto voisi tarjota nopean rahoituskanan muun muassa yhteiskunnallisten kipupisteiden ratkaisemiseen, jotka voivat olla paikallisia, kansallisia tai jopa kansainvälisiä. Kokeilurahasto erottuisi muista rahoitusinstrumenteista siten, että sen avulla voitaisiin osallistaa myös yksittäisiä kansalaisia etsimään uusia ratkaisuja tunnistettuihin ongelmiin. Työ- ja elinkeinoministeriössä jatkettiin kokeilurahaston ideointia kesäkuussa hallitusohjelman kärkihankkeiden toimintasuunnitelmaehdotusten valmistelussa. Kokeilurahaston perustaminen edellyttäisi seuraavia toimenpiteitä:

- Selvitetään kokeilurahaston perustamista yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Rahaston kumppaniksi kutsutaan elinkeinoelämän edunvalvontaryhmiä, kuntia ja kaupunkia sekä säätiöitä, joilla on yhteiskunnallinen intressi. Lisäksi selvitetään EU:n rakennerahastojen hyödyntämistä kokeilujen rahoittamisessa.
- Kokeilurahaston tulisi olla joustava instrumentti, josta tukea voidaan myöntää muuta rahoitusta kevyemmällä menettelyllä ja jälkiseurannalla. Hankkeet voivat olla kooltaan muutamasta sadasta eurosta muutamiin tuhansiin. Kokeilurahoituksella korvattaisiin lähinnä tarvike- ja tilakustannuksia. Haasteena on löytää soveltuva tapa, jolla tuetaan pienimuotoista toimintaa, mutta ei vääristetä kilpailua.
- Kokeilurahastosta voitaisiin rahoittaa sekä yritysten, julkisen sektorin että kansalaisjärjestöjen ja kansalaisten kokeiluhankkeita.

- Kokeiluhankkeita ja niiden toteuttajia voidaan hakea esimerkiksi temaattisten ideakilpailujen kautta. Teemat valitaan vuosittain yhdessä rahoittajakumppanien kanssa. Teemat voivat liittyä esimerkiksi kaupunki- tai maaseutupolitiikan yleisiin haasteisiin mutta myös kansalaisten ehdotuksista nouseviin aiheisiin. Esimerkkejä aiemmin toteutetuista kokeiluteemoista ovat: Ruokahävikin vähentäminen ja Sitran toteuttama Uusi koulutus -foorumi.

Kokeilujen toteuttaminen vaatii tuekseen avoimen ja ennakkoluulottoman toimintaympäristön. Haastatteluissa kokeilu ympäristöt liitettiin usein alustoihin, joissa voitiin testata reaaliaikaisesti uusia toimintatapoja ja -malleja tai palveluita. Moni haastateltava nosti esiin myös tarpeen **kokeilulaille**, jonka kautta mahdollistettaisiin kokeilut erityisesti julkisella sektorilla. Esimerkiksi nykyinen hankintalaki ja sen tulkinta sekä siihen liittyvät asenteet johtavat helposti sellaiseen tekemiseen ja tuloksiin, jotka on ennalta hyvin suunniteltu, rajattu ja kuvattu.

Esimerkki: Hämeenlinnan kaupunki ja minipilotit

<http://www.inno-vointi.fi/fi/esimerkkeja>

(Teksti on lyhennetty InnoVointi -hankkeen verkkosivuilta)

Hämeenlinnan kaupunki on kannustanut kuntalaisia, järjestöjä ja yrityksiä kokeilemaan ja kehittämään paikallisia palveluja pienen kannustinrahan, minipilotin avulla. Tavoitteena minipiloteissa oli asukaslähtöisyyden lisääminen, monituottajuuden kehittäminen, uudet palvelukonseptit ja innovatiiviset hankinnat sekä yhteisöllisyyden lisääminen. Minipilottitoiminta laitettiin käyntiin Hämeenlinnan kaupungin ja Sitran toteuttaman Kylä kaupungissa -hankkeen avulla.

Minipilotti on jokin uusi palvelu, tuote tai tapahtuma, jonka suunnittelussa, toteuttamisessa ja arvioinnissa pitää olla mukana vähintään 2-3 eri toimijaa. Toimijoita voivat olla nuoret, lapset, vanhemmat, ikäihmiset, yhdistykset tai yritykset. Kun kuntalainen on saanut idean jonkin palvelun toteuttamisesta, tulee hänen täyttää kevyt Internet-pohjainen lomake saadakseen 500 euron kannustinrahan kaupungilta ideansa toteuttamiseen. Rahan minipilotin toteuttaja saa käyttää haluamallaan tavalla minipilotista aiheutuviin kustannuksiin. Kannustinraha on ollut pieni, mutta se on riittänyt kynnyksen houkuttelemaan ihmisiä mukaan toimintaan. Kun toimijat ovat toteuttaneet minipilotin, he koostavat lyhyen ja hyvin vapaamuotoisen raportin tekemästään minipilotista kaupungille.

Minipilotit ovat tuottaneet tilaajille ja tuottajalle kokemuksellista tietoa eri alueiden toimijaverkostoista ja asukkaiden tarpeista, jolloin se toimi kaupungin muun kehittämisen tukena. Myös alueelliset voimavarat ja mahdollisuudet on saatu tuotua laajemman joukon käyttöön uudella tavalla. Esimerkiksi eläkeläisissä on huomattu olevan yhteisön sisällä valtavasti käyttämättömiä resursseja - kyse ei ole pelkästä resurssien hyödyntämisestä vaan molemminpuolisesta aktivoitumisesta ja elämän laadun parantamisesta. Useat kokeilut ovat jääneet elämään uudenlaisina palveluina aktiivisten kuntalaisten voimin

4.3 Kokeiluista syntyvien hyötyjen ja vaikutusten laajentaminen

Kokeiluhankkeiden tulosten ja hyötyjen laajentamisesta on vielä varsin vähän tietoa ja kokemusta. Myöskään haastateltavamme eivät vielä pystyneet tarkemmin kuvaamaan, kuinka tuloksia saataisiin levitettyä ja laajennettua. Toisaalta jotkut totesivat, että kokeiluhankkeissa skaalaus ja levittäminen toteutuvat automaattisesti, mikäli käytäntö tai ratkaisu osoittautuu toimivaksi. Kokeilujen skaalaus ja levittämiseen voidaan tarvita myös uusia ulkopuolisia toimijoita, jotka kykenevät luomaan kokeilun ympärille uskottavan tarinan. Uskottavan tarinan luominen voi perustua lukuihin, kuviin tai muihin kuvauksen välineisiin. Kokeilujen laajentaminen edellyttää näkyvyyttä ja myönteistä huomiota, joita voidaan saada esimerkiksi median välityksellä. Kokeilu-

tarinoiden havainnollistamisen lisäksi muita levittämisen keinoja ovat julkisen keskustelun luominen, oppien levittäminen koulutuksen ja muun tiedonjakamisen kautta sekä osallistumisen lisääminen. Pysyvämpää ja laajempaa vaikutusta varten tarvitaan myös poliittisia päätöksiä sekä muutoksia julkisen sektorin, kansalaisyhteiskunnan ja yksittäisten kuluttajien toiminnassa. Näihin voidaan vaikuttaa muun muassa osallistamalla johtajia kokeiluihin, tiedottamalla tehokkaasti kokeiluista ja niiden tuloksista, sekä integroimalla kokeiluja laajempiin kehittämisprosesseihin ja muutosprosesseihin (Berg et al., 2014, 36-49).

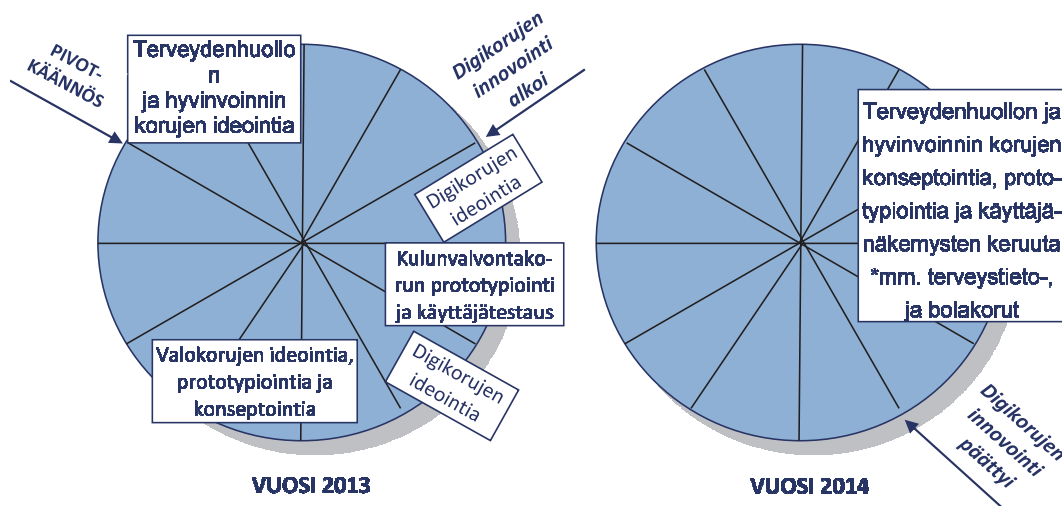
Kirjallisuudesta löytyy jonkin verran käytännönläheisiä ohjeita muun muassa kaupunki-innovaatioiden skaalaamisesta. Valovirta et al. (2011, 41-42) tunnistavat seuraavia piirteitä kaupunki-innovaatioiden levittämiseen: 1) skaalaamisen prosessin johtaminen, 2) jatkuva, prosessinaikainen monitorointi ja arviointi ja 3) hybriditoimijoiden rooli innovaatioiden (tai kokeilujen) levittämisen tukena. Niillä viitataan toimijoihin, jotka fasilitoivat innovaation (tai kokeilun) levittämistä vaiheesta toiseen. Neljäntenä piirteenä kaupunki-innovaatioiden skaalauksessa on huomioitava innovaation kontekstisidonnaisuus ja käyttöönoton ympäristö. Viidentenä tekijänä levittämiseen vaikuttaa politiikkatoimenpiteet, kuten säädökset, hankinnat ja kaavoitus. Näillä viidellä tekijällä on selvästi yhtymäkohtia kokeilujen levittämiseen, mutta tietoa aiheesta tarvitaan edelleen lisää.

5 Case-esimerkki: Digitaalisten korujen innovointia nopeasti ja kokeillen

5.1 Mistä digitaalisten korujen innovointi sai alkunsa?

Digitaalisia koruja kehitettiin nopeasti ja kokeillen TEKES:in rahoittamassa strategisessa tutkimusavauksessa, Fast Coins-hankkeessa (Fast Co-Tuning for Individual Needs), jonka toteuttivat yhteistyössä Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja Saimaan ammattikorkeakoulu vuosina 2013-2014. Fast Coinsin tutkimuskohteeksi valittiin digitaaliset korut kokeilevan kehittämisen periaatteella. Ennen hankkeen alkua tutkijaryhmä ideoi kiinnostavaa pää-casea sekä kokeilutti case-ideoita toisillaan ja ulkopuolisilla. Pää-caseksi oli aluksi ehdolla mm. 3D-tulostetut yksilölliset korut, mutta tämä ei synnyttänyt ihmisissä kaipaamaamme wow-efektiä. Sitten yhdessä Planar Oy:n ideointityöpajassa vilahti termi *digitaaliset korut* ja BÄNG – idea kuulosti heti poikkeavalta ja se innosti valtavasti ihmisiä. Innostuksen lisäksi ihmisissä heräsi uteliaisuus, että mistä tässä on oikein kyse. Tällainen wow-testi sopi hyvin kokeilevan kehittämisen hankkeen luonteeseen.

Digitaalisten korujen kehitystyö tapahtui Fast Coinsissa aikavälillä 1.3.2013 – 31.5.2014 kestäen siis yhteensä 15 kuukautta. Korujen kehittämiseen osallistui Fast Coins-hankkeesta aktiivisesti kaksi tutkijakehittäjää ja aika-ajoin puolenkymmentä muuta henkilöä, jotka olivat mukana lähinnä innovointityöpajoissa ja digitaalisten korujen kenttätestauksessa. Korujen innovoinnissa ja kehittämisessä sovellettiin muakillen ketterän kehittämisen SCRUM-filosofiaa sprinttimalleineen. Kuvassa 3 on havainnollistettu vuosikellon avulla digitaalisten korujen sprintit sekä niiden painopistealueet. Aivan näin suoraviivaisesti innovaatio- ja kehitystoiminta ei todellisuudessa kuitenkaan edennyt. Esimerkiksi kehityssprinttien aikana ideoitiin myös uusia korukonsepteja sekä tutkittiin ja testattiin tulevaisuuden innovointityöpajoissa sovellettavia uusia työskentelymenetelmiä eli rinnalla kehitettiin myös itse innovointiprosessia.



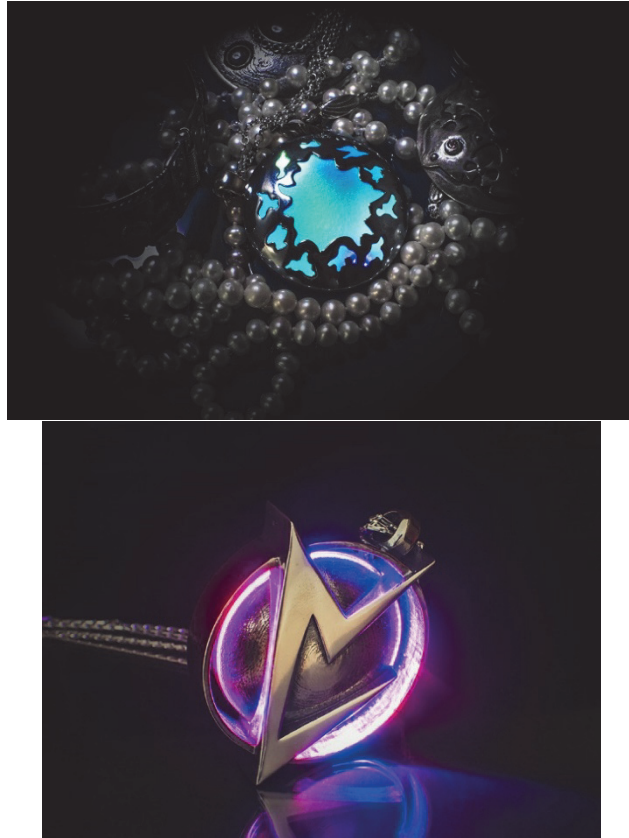
Kuva 3. Digitaalisten korujen kokeilevan kehittämisen vuosikellot.

5.2 Nopean ja kokeilevan kehittämisen ydinelementit digitaalisten korujen innovoinnissa

Digitaalisten korujen kehittämisessä *nopeudella* tarkoitettiin sitä, että suuren ennakkosuunnittelun sijasta siirryttiin pikaisesti rakentamaan ns. nopeita prototyyppkejä sekä varsinaisia prototyyppkejä. Esimerkkinä nopeasta prototyypistä toimi vanhan taskukellon purkaminen ja sen sisälle ledien asettaminen valokoruefektin aikaan saamiseksi. Toinen olennainen asia nopeudessa oli ideoiden ja prototyyppien nopea esittely kehitysryhmän ulkopuolisille tahoille välittömän palautteen saamiseksi. Nopeus liitetään yleensä myös tuotteiden ja palveluiden nopeaan markkinoille viemiseen, mutta tähän meillä ei ollut mahdollisuutta Fast Coinsissa julkisen tutkimushankkeen luonteen takia. Yllättäen tällainen vahva markkinatestaus aiheutti eniten vastustusta tutkimusorganisaatioiden sisällä.

Kokeilemisella digitaalisten korujen kehittämisessä tarkoitettiin sitä, että kokeilujen kautta pyrittiin pienentämään kysynnän ja tekniikan epävarmuutta – siis sitä, kuinka potentiaaliset asiakkaat näkevät digitaaliset korut ja kuinka tekniset haasteet voitaisiin ratkaista. Käytännössä kokeiluille asetettiin oletuksia ja sitä kautta uuden tiedon luomisen tavoitteita. Koska digitaaliset korut olivat uusia tuotteita, joille todennäköisesti syntyisivät myös uudet markkinat (eli ne sijoittuvat innovoinnissa ns. itsemurha-alueelle), niin ihmisten ajatuksia koruista oli vaikea ennustaa. Juuri tämän takia valittiin kokeilemisen polku. Tämän seurauksena digitaalisten korujen suunnitelmat rakentuivat *inkrementaalisesti* jokaisen kokeilun tuottaessa uutta tietämystä.

**Inkrementaalisen suunnittelun lisäksi nopean ja kokeilevan kehittämisen ydinelementtejä ovat iteratiivisuus ja synkronisuus. Digitaalisten korujen kehittämisessä *iteratiivisuus* tarkoitti sitä, että jokaisen kokeilun tuottamaa uutta tietoa kysynnästä ja teknisestä toteutuksesta hyödynnettiin jatkekehitystyössä. Iteratiivisuus tarkoitti pientä parannusta aikaisempiin versioihin verrattuna. Yleensä kerralla muutettiin vain yhtä tai muutamaa asiaa, jotta ymmärrettäisiin paremmin muutettujen tekijöiden vaikutuksia tulokseen. Esimerkkinä iteratiivisten kokeilujen kautta saadusta tiedosta oli potentiaalisimman asiakasryhmän löytäminen valokoruille (led-teknologiaa hyödyntävät digitaaliset korut, Tähän ryhmään kuului-
vat elämänmyönteiset, ulospäinsuuntautuneet ja hassuttelevat 35-50-vuotiaat naiset.**



Kuva 4. Esimerkkejä valokoruista.

Iteratiivisten kokeilujen kautta saatiin myös tietoa, että mistä ja mihin hintaan potentiaalisin käyttäjäryhmä olisi valmis ostamaan valokoruja eli teimme samalla myös liiketoimintamallikokeiluja. Lisäksi kokeilujen kautta hopea paljastui valokorujen optimaalisimmaksi materiaaliksi myyntikatteen näkökulmasta. Hopeisista koruista oltiin valmiita maksamaan huomattavasti enemmän kuin esimerkiksi teräksestä valmistetuista koruista. Kokeilujen kautta selvisi myös se, että valokorujen täytyy olla näyttäviä myös ilman valo-ominaisuutta.

Iteratiivisen kehittämisen lisäksi Fast Coinsin aikana oli yksi ns. *pivot-käännös*, jossa kehittämisen suuntaa muutettiin enemmän. Tämä oli siirtyminen emotionaalista mielihyvää käyttäjille tuottavista valokoruista funktionaalista hyötyä tuottaviin terveydenhuollon ja hyvinvoinnin digitaalisiin koruihin. Tämä pivot-käännös tehtiin sen takia, että valokorujen osalta löydettiin jo potentiaalisin asiakasryhmä. Maailmanlaajuisesti tarkastellen tämäkin ryhmä olisi kiinnostava liiketoiminnan näkökulmasta, mutta terveydenhuollon ja hyvinvoinnin digitaalisten korujen kautta halusimme selvittää myös muita mahdollisia asiakasryhmiä. Tätä kautta löydettiinkin uusia ryhmiä, kuten sairauksista kärsivät eri-ikäiset ihmiset, jotka kokivat häpeän tunnetta erilaisten laitosten ja leimaavien laitteiden kantamisesta mukanaan. Näiden laitteiden koruistaminen oli siis yksi löydetty mahdollisuus terveydenhuollon ja hyvinvoinnin digitaalisissa koruissa.

Fast Coinsissa luotiin konsepti ja prototyyppi terveystietokorusta (Kuva 5), jossa henkilön terveystiedot voitiin tallentaa korun sisällä olevaan NFC-tägiin (Near Field Communication), josta tiedot olisivat nopeasti luettavissa lukulaitteella esimerkiksi sairauskohtauksen tapauksessa. Tämä konsepti kiinnosti potentiaalisia käyttäjiä, ensihoitajia ja myös lehdistöä. Maininnan arvoinen prototyyppi oli myös digitaalinen

raskausajan bola-koru, joka herätti kaikkein eniten ristiriitaisia näkemyksiä potentiaalisissa asiakkaissa.

Kokeilujen kautta selvisi, että terveydenhuollon ja hyvinvoinnin digitaalisten korujen käyttäjäryhmä olisi huomattavasti pirstaloituneempi kuin valokoruissa, mikä tuottaisi todennäköisesti myös enemmän kysyntää. Yksi esimerkki idea-asteelle jääneistä hyvinvoinnin digitaalisista koruista oli ns. muistelukoru. Tämä idea hylättiin aika pian, kun hankkeessa mukana ollut korualan yritys ei ollut lopulta kiinnostunut viemään asiaa prototyyppiksi asti. Toisaalta muistelukoru herätti erityisesti ikääntyneissä ihmisissä huomattavaa kiinnostusta.



Kuva 5. Terveystietokoru ja sen kenttätestaus.

Synkronisuudella digitaalisten korujen kehittämisessä tarkoitettiin sitä, että tuotteiden rinnalla innovoitiin ja kokeilutettiin myös liiketoimintamallia eli tällä tavalla etsittiin mm. sopivia myyntikanavia, hintoja, brändejä, kustannusrakenteita, huoltopalveluita, lisämyyntimahdollisuuksia, prosesseja, tuotepakkauksia ja mahdollisia kumppaneita. Erityisesti valokorujen osalta saatiin liiketoimintamallien innovoinnin ja todentamisen kautta selkeää näkemystä siitä, kuinka liiketoimintaa voisi lähteä pyörittämään. Lisäksi selvisi, että tällaisella synkronisella innovoinnilla olisi mahdollista lyhentää markkinoille menemisen aikaa.

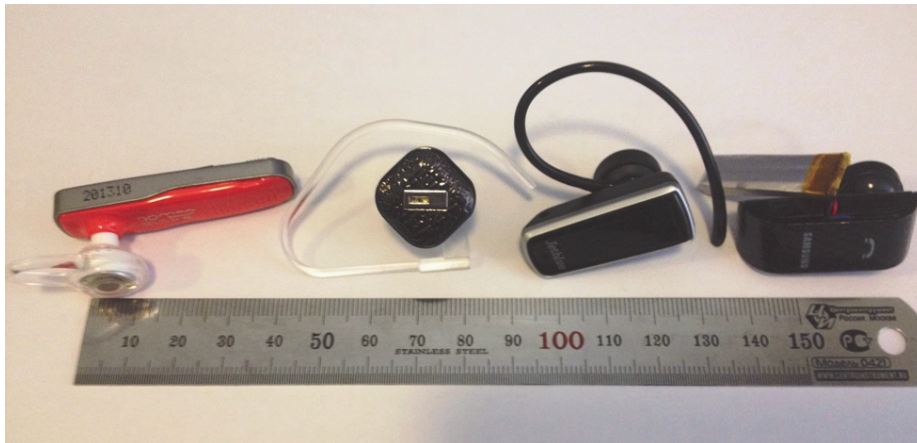
5.3 Nopean ja kokeilevan kehittämisen prosessi digitaalisten korujen innovoinnissa

Digitaalisten korujen eri kokeiluissa toistui hyvin pitkälle sama toimintamalli. Sprinttien alussa koottiin tiimi, asetettiin tavoite, suunniteltiin mitä ja miten ideoidaan/kehitetään, sekä kuinka kokeilu tehdään ja analysoidaan/reflektoidaan. Tavoite liittyi yleensä sekä kehityskohteeseen (esim. digitaalisen korun prototyyppi) että uuden tiedon luomiseen (esim. kuinka paljon asiakkaat olisivat valmiita maksamaan hopeasta valmistetusta valokorusta?). Sprintin aluksi saatettiin asettaa kysymyksen sijasta myös hypoteesi/oletus (esim.: valokoruja kannattaa myydä koruliikkeiden sijasta esimerkiksi vaateliikkeissä). Kriittinen asia kokeilevassa kehittämisessä on se, kuinka tavoiteltu tieto saataisiin luotua sprintissä mahdollisimman kustannustehokkaasti. Tässä on kyse ns. kokeilemisen ideasta. Esimerkiksi edellä mainitussa digikorujen vaateliikemyynnin hypoteesin tapauksessa päätettiin, että annetaan liikkeiden myyjille valokorut kaulaan. Sitten havainnoidaan, kuinka asiakkaat niihin reagoivat. Tässä käytettiin apuna ns. muotoiluluotaimia, joihin myyjät kirjasivat lyhyesti ylös asiakkaiden tunnereaktioita ja kysymyksiä/ajatuksia. Sprinttien lopuksi kokeilun tuottama data analysoitiin innovointitiimissä. Reflektointi onkin keskeinen osa oppimista. Refleктоitaessa kokeiluja vastattiin kolmeen kysymykseen: mitä tehtiin (innovoitava kohde eli digitaalinen koru ja sen liiketoimintamalli), kuinka tehtiin (kokeilevan kehittämisen innovointiprosessi) ja miksi tehtiin (kyseenalaistetaan koko tekemistä). Analysoinnin ja reflektoinnin jälkeen tehtiin päätökset jatkotoimenpiteistä, jotka toimivat syötteenä seuraavaan sprinttiin.

Edellä esitetyllä tavalla edeten saatiin jatkuvasti uutta tietoa digitaalisista koruista ja niiden liiketoimintamalleista, mikä auttoi sekä kysynnän että teknisen epävarmuuden vähentämisessä. Lisäksi saimme ymmärrystä omasta kokeilevan kehittämisen prosessistamme ja teimme siihen saamamme tiedon perusteella korjausliikkeitä. Erityisesti aloimme panostaa hankkeen edetessä yhä enemmän heterogeenisessä ryhmässä tapahtuvaan reflektointiin, mikä oli erittäin tärkeä oivallus. Käytimme innovaatioprosessin kehittämisessä apuna myös teorioita, kuten Kolbin kokeellisen oppimisen mallia. Toisaalta kirjaoppien vastaisesti emme lähteneet digikorujen ideoinnissa yleensä liikkeelle asiakkaiden ongelmien ja tarpeiden tunnistamisesta, vaan uusien korujen ideoinnista. Ideat sitten vietiin eri muodoissaan (idean sanallinen kuvaus, nopea prototyyppi ja varsinainen prototyyppi) näyttille ihmisille. Tällä tavalla saatiin tietoa, mitä ongelmia ja piileviä tarpeita ideat ratkaisivat. Tällaisessa mallissa on oltava kuitenkin tarkka, ettei kehitä ratkaisuja liian pitkälle. Esimerkiksi varsinaisissa prototyypeissa tämä vaara on jo olemassa. Korutuotteiden ollessa kyseessä kuitenkin nähtiin, että prototyypin olisi oltava riittävän tyylikäs fyysinen kappale, jotta ihmiset ylipäänsä innostuisivat asiasta. Designiin käytettiin siis aikaa. Osa prototyypin mekaanisista rungoista valmistettiin 3D-tulostamalla ja osa perinteisin käsityömenetelmin. Jotta estettäisiin ratkaisujen vieminen liian pitkälle, niin rakensimme prototyyppihin sisään vain tuotteiden digitaaliset ydinominaisuudet.

Digitaalisten korujen prototyyppien teknisessä toteuttamisessa toistui sama kaava. Maailmalta hankittiin prototyypeissa tarvittavaa teknologiaa sisältäviä laitteita, jonka jälkeen ostetut laitteet purettiin ja niistä otettiin tarvittava tekniikka korujen prototyyppien tekemiseksi. Esimerkiksi yhtään ohjelmistoa tai elektroniikkapiiriä ei suunniteltu ja valmistettu Fast Coinsissa. Tämä luonnollisesti nopeutti prototyyppien tekemistä, vaikkakin joidenkin tuotteiden toimitusajat maailmalta venyivätkin. Tällä toimintamallilla saatiin myös kustannukset pidettyä alhaisina. Huonona puolena tällaisessa toiminnassa oli elektronisten komponenttien suuri koko, mikä vaikutti luonnollisesti myös korujen kokoon. Moni pitikin prototyyppikoruja liian suurina ja painavina. Toi-

nen huono asia oli se, että osaan ideoista ei ollut saatavilla valmista tekniikkaa – ainakaan riittävän edullisesti. Yhtenä hyvänä esimerkkinä olemassa olevan teknologian hyödyntämisestä oli digitaalisen bola-korun prototyyppi (Kuva 6). Siinä käytettiin apuna kännykkää äänisisällön tuottamisessa ja jakelussa. Bola-koruun asennettiin handsfree-laitteesta saatu bluetooth-vastaanotin, jolla ääni saatiin siirrettyä kännykstä koruun. Lisäksi koruun asennettiin vanhasta kännykstä pieni kaiutin, jonka tuottamaa ääntä vahvistettiin hajuvesipullon korkista tehdyllä äänikotelolla. Bola-korun ensimmäisen prototyypin runko tehtiin geisha-kuulasta.



Kuva 6. Bola-korussa hyödynnettyä elektroniikkaa.

5.4 Yhteenveto digitaalisten korujen kehittämisestä

Digitaaliset korut olivat ns. High concept, minkä seurauksena niiden innovointiin ja kokeiluttamiseen saatiin helposti ulkopuolisia ihmisiä ilmaiseksi mukaan. Tämäkin on tietynlainen kokeilu eli imeekö ideasi ympärilleen väkeä vai ei. Digitaalisten korujen prototyyppejä käytiin esittelemässä myös Euroopan suurimmilla Inhorgenta-korumessuilla Münchenissä. Sieltä saadun palautteen perusteella digitaaliset korut olivat fantastisia, cooleja, väistämätön tulevaisuus, kreisejä ja hauskoja. Toisaalta toisessa ääripäässä koruja pidettiin lähes oksettavana ajatuksena. Uutta luotaessa tämä on ymmärrettävää.

Lisäksi Fast Coinissa huomattiin, että vaikka kokeileva kehittäminen on nopeasyklistä, niin hutiloinniksi se ei saa mennä. Yleensä sprintteihin otettiin liian suuret tavoitteet sprintin pituuteen ja käytettävissä oleviin resursseihin verrattuna. Ajan loppuessa jouduttiin karsimaan kaikkein tärkeimmästä eli kokeilemisesta sekä kokeilun tulosten analysoinnista. Toisaalta kokeiluihin olisi pitänyt asettaa selkeämpiä mittareita (mielellään myös määrällisiä), koska ne olisivat auttaneet päätöksenteossa kokeilujen jälkeen. Samoin parannettavaa jäi kokeiluideoiden luomisessa sekä kokeilujen suunnittelussa. Painopiste oli sprinteissä liikaa digitaalisten korujen ideoiden luomisessa, jatkojalostamisessa ja toteuttamisessa. Jälkikäteen ajatellen sprinttien olisi pitänyt olla kestoltaan keskimäärin 50 % pidempiä, jotta aikaa olisi ollut riittävästi mittareiden asettamiseen, kokeilujen ideointiin ja suunnitteluun sekä kokeilujen tulosten analysointiin.

Fast Coinsin päätavoite oli tutkia nopean ja kokeilevan kehittämisen roolia innovaatiotoiminnassa. Siinä mielessä digitaalisten korujen kehittäminen oli toissijainen ta-

voite. Tällä kertaa nämä kaksi tavoitetta kuitenkin saatiin etenemään yllättävänkin hyvin käsi kädessä. Tärkein syy tähän oli tutkija-kehittäjäryhmän ennakkoluuloton asenne sekä tiimin jäsenten toisiaan täydentävät osaamiset ja persoonallisuudet. Toisaalta taas voi sanoa, että kaikille nopea ja kokeileva kehittäminen ei soveltunut, sillä Fast Coinsin tutkijaryhmästä noin puolet ei tullut sinuiksi tämän innovointimallin kanssa hankkeen aikana. Suurin syy tälle vaikutti olevan heikko epävarmuuden sietokyky. Perinteisen ennakkosuunnittelun avulla olisi tiedetty, mitä tulevan 15 kuukauden aikana tapahtuu ja syntyy, mutta kokeilevassa mallissa tämä ei ole mahdollista. On itse asiassa mielenkiintoinen yhtälö, että kokeilevan kehittämisen mallin avulla pienennetään innovoitavan kohteen epävarmuutta, mutta samaan aikaan osa kehitystyötä tekevistä ihmisistä kokee epävarmuuden kasvava. Toisaalta osalle ihmisistä nopealla ja kokeilevalla kehittämisellä oli työhyvinvointia parantava vaikutus. Ihmiset innostuivat, kun asioita alkoi tapahtua nopeasti ja näkyvästi. Kokeilevan kehittämisen hankkeita valmistellessa kannattaisi järjestää työpaja, jossa tutustutaan ennakkoon tulevassa hankkeessa käytettäviin menetelmiin sekä kokeilevan kehittämisen filosofiaan. Näin välttyttäisiin suurimmilta yllätyksiltä varsinaisen hankkeen aikana.

Lopuksi, olisi tietysti hienoa, että Suomessa lähdettäisiin tosissaan kehittämään digitaalisia koruja eteenpäin ja viemään niitä markkinoille. Tällä hetkellä kehitys etenee laboratorioissa maailmalla ja tietojemme mukaan myös Suomessa, mutta kunnolla digitaaliset korut eivät ole vielä lyöneet läpi. Fast Coinsissa hankkimamme tietämyksen perusteella näin tulee kuitenkin jossain vaiheessa käymään. Samalla koru todennäköisesti haastetaan kokonaisvaltaisemminkin sen sulautuessa mm. vaatetukseen. Mielenkiintoisena yksityiskohtana voisi lisätä, että yksi turvallisuusyritys sai potkua vartijoiden asuissa olevien videokameroiden käytön selvittämiseen nähdesään kuvia Fast Coinsissa syntyneestä videokamerakorun prototyypistä.

5.5 Nopea ja kokeileva kehittäminen isommassa kuvassa

Suomalaisissa valtavirtayrityksissä nopea ja kokeileva kehittäminen näyttää olevan tällä hetkellä vielä lapsen kengissä, vaikka heräämisen merkkejä onkin olemassa. Suunnittelukeskeisyys on korostunut elinkeinoelämässä ja julkisella sektorilla. Suunnitelmia kirjoitellaan, mutta konkreettista tapahtuu paljon vähemmän – tai ainakaan asiakkaita ei oteta alkuvaiheessa mukaan riittävästi. Varsinkin uutta luotaessa hyvin etukäteen suunniteltu ei todellakaan ole puoliksi tehty. Suunnittelupöydän äärestä pitäisikin siirtyä pikapikaa konkretisoimaan ideoita sekä kokeiluttamaan niitä asiakkailla ja muilla sidosryhmillä. Vain tällä tavalla saadaan tietoa siitä, toimiiko idea sen kehittäjien lisäksi myös muiden mielestä. Epävarmassa toimintaympäristössä suuri ennakkosuunnittelu on ajanhukkaa, koska tulevaa on vaikea ennustaa. Nopeiden kokeilujen tarkoitus on tuottaa uutta tietoa, jotka vähentävät epävarmuutta. Tärkeä kysymys tulisikin olla organisaatiossa: kun minulla on tällainen idea, niin kuinka voisin kokeilla sen toimivuutta mahdollisimman pienimuotoisesti ja edullisesti käytännössä? Rohkeus lisääntyy rohkeiden tekojen kautta.

Perinteisillä toimialoilla tuotteiden ja palveluiden digitalisoituminen tulee todennäköisesti luonnostaan lisäämään nopean ja kokeilevan kehittämisen mallin käyttöä, koska mm. SCRUM:ia on hyödynnetty paljon tietotekniikkaprojekteissa. Siten ketterimmät ohjelmistoyritykset tuovat perinteisten toimialojen yrityksiin kokeilevaa kulttuuria yhteisissä projekteissa. Toisaalta on hyvä muistaa, että vaikka moni yritys ja henkilö kertoo ymmärtävänsä nopean ja kokeilevan kehittämisen logiikan, niin yleensä tämä ei pidä paikkaansa. Kysymällä esimerkkejä siitä ”miten teillä toimitaan?”, selviää usein varsin nopeasti, mikä on myös toiminnan taustalla oleva oppimiskäsitys. Ym-

märrystä ja harjoittelua (ns. kokeilevan kehittämisen kokeiluja) tarvitaan yrityksissä huomattavasti lisää, ennen kuin yrityksissä voidaan puhua aidosta kokeilevasta kulttuurista. Tämän artikkelin tarkoitus on osaltaan lisätä ymmärrystä ilmiöstä.

Lopuksi, kokeilevaan kehittämiseen perustuva innovointi on kaikkien mahdollista oppia, vaikka se työtä vaatiikin. Vastakohtana tälle on ns. konseptuaalinen innovointi, jossa huippuideat tipahtavat innovaattoreille ns. taivaalta, kuten Mozartin tapaisille neroille on käynyt.

6 YHTEENVETO

Uusi Hallitusohjelma nostaa kokeilut ja kokeilevan kehittämisen edistämisen tärkeäksi painopistealueeksi etsittäessä keinoja kääntää Suomen talous ja työllisyys uuteen nousuun. Kokeileva kehittäminen on nostettava perinteisen suunnitelmallisen kehittämisen rinnalle innovaatiojärjestelmän uudistamiseksi, innovaatioiden synnyttämiseksi ja kansainvälisen kilpailukyvyn varmistamiseksi.

Kokeilevalle kehittämiselle löytyy tarpeita kaikessa innovointityössä, mutta erityisen hedelmällisen lähtökohdan se tarjoaa tavoiteltaessa radikaaleja innovaatioita, ihmiskeskeisten ja monimutkaisten järjestelmien kehittämisessä, palveluita innovoitaessa, ja Internet-talouden hyödyntämisessä. Kokeilevalle kehittämiselle on myös oma paikkansa, kun isot yritykset ja julkinen sektori etsivät ketterämpiä kehittämisen malleja tai kun halutaan miettiä tapoja tutkimuksen sekä koulutuksen uudistamiseen. Kokeileva kehittäminen soveltuu hyvin myös entistä laajemman joukon aktivointiin innovointi- ja kehittämistyöhön.

Kokeilevan kehittämisen lähtökohtana ovat olemassa olevat käytettävät resurssit, pyrkimys idean nopeaan konkretisointiin ja protoiluun, sekä ratkaisujatituksen välitön käytännön kokeileminen asiakasrajapinnassa. Kehittämisprosessina kokeileva kehittäminen tukeutuu softakehittämisprojekteista tuttuun sprinttimalliin ja iteratiiviseen kehittämiseen. Kokeiluja ohjaavia isoja kysymyksiä ovat haasteen oikea muotoilu, todellisen asiakastarpeen selkeyttäminen, ja ratkaisun toteuttamiskelpoisuuden ymmärtäminen. Reflektointi ja suunnitelmallinen oppimisprosessi ovat kokeilevan kehittämisen onnistumisen edellytyksiä – iteratiivisista kokeilukierroksista pitää syntyä oivalluksia jotka auttavat lopullisen ratkaisun kehittämisessä. Kehittäjältä kokeilut vaativat yrittäjämäistä asennetta, sitkeyttä ja epäonnistumisten hyväksymistä.

Kokeiluja pitää myös johtaa ja ohjata. Johdon sitoutuminen ja käytännön tuki sekä oma esimerkki kokeilujen tekemisessä luovat lähtökohdat organisaation aktiiviselle kokeilutoiminnalle. Johtaminen tarkoittaa myös resurssien tietoista allokointia kokeiluihin, poikkiorganisatoristen osajatiimien aktiivista hyödyntämistä ja kokeiluprosessin sekä kokeilutyökalujen tuomista organisaatioon. Satunnaiskoe on yksi kokeilevan kehittämisen erityismuoto. Koeasetelmaa hyödyntämällä voidaan luotettavasti arvioida suunnitellun politiikkatoimenpiteen tai palvelun vaikutusta havaittuun kohderyhmään. Monesti kokeileva kehittäminen tapahtuu myös usean organisaation yhteiskehittämisenä. Tällöin kehittämisen läpinäkyvyys ja avoin keskustelu eri hyötynäkökulmista korostuvat.

Kokeilevaa kehittämistä ja sen aloittamista pitää tukea, jotta sitä saataisiin laajassa mittakaavassa tapahtumaan suomalaisessa yhteiskunnassa. Kokeilukulttuuria pitää vahvistaa ja kokeiluihin kannustaa. Hyviä keinoja ovat esimerkiksi erilaiset kokeilukilpailut, hackathon tapahtumat, viestintä onnistuneista kokeiluista ja hyvistä kokeiluyrityksistä, ja kokeiluihin erikoistuneet ”nopean kehittämisen joukot”. Kokeilutoimintaa voi edistää kouluttamisen kautta, jotta organisaatiolla on riittävästi ”kokeiluosajia”, jotka ymmärtävät kokeilujen tarkoituksen, luonteen ja tarvittavat kokeilutyökalut. Myös yksilölliset erot soveltuvuudessa kokeilevaan kehittämiseen on hyvä huomioida. Kaikki henkilöt eivät välttämättä pysty työskentelemään kokeiluissa, jossa päämäärä ja keinot ovat epäselvemmät kuin suunnitelmallisessa kehittämisessä.

Kehittämistyön rahoittamista pitäisi myös uudistaa kokeilevaa kehittämistä paremmin tukevaksi. Tekesin rahoitusinstrumenttien ja hakuprosessien edelleen kehittäminen, innovaatioasetelit, kokeilurahastot, ja kokeilulaki, ovat esimerkkejä ajatuksista, jotka

nostettiin esiin kokeilevan kehittämisen edistämiseksi. Onnistuneet kokeilut pitää myös pystyä levittämään laajempien vaikutusten aikaansaamiseksi. Vaikka onnistuneen kokeilun tulokset monesti leviävät itsestään, on syytä tehdä myös tietoisia toimenpiteitä kokeiluista saatavien hyötyjen maksimoimiseksi. Onnistuneiden kokeilujen skaalaamiseen liittyvät käytännöt, kokeilujen levittämistä edesauttavat hybridi-toimijat, ja erilaiset politiikkatoimenpiteet nousevat silloin keskeiseen rooliin.

Lukuisissa esimerkeissämme olemme kuvanneet, ettei kokeileva kehittäminen ole rakettitiedettä, vaan tietoisesti tehtyjä yksinkertaisia toimenpiteitä, joita tehdään systemaattisesti. Toivomme että nämä esimerkit rohkaisevat myös Sinua lukijaamme kokeilemaan kokeilevaa kehittämistä.

LÄHTEET

Berg, P., Elfvengren, K., Kevätsalo, J-P., Patana, A., Pihlajamaa, J., Pihlajamaa, M., Poskela, J., Valiauga, P., Vanharanta, O., Vänskä, J. (2014). Johdatus uutta liiketoimintaa luovien innovaatioiden maailmaan: Apuvälineitä innovaatiotoiminnan kehittämiseen. Aalto-yliopiston Perustieteiden korkeakoulu.

Hallitusohjelma (2015). Ratkaisujen Suomi - Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015

Harmaakorpi, V. (2008). Käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan innovaatioympäristöt. Teoksessa: Mustikkamäki, N., Sotarauta, M. (toim.) Innovaatioympäristön kasvot. Tampere University Press. Tampere.

Hautamäki A., Oksanen K. (2012). Suuntana innovaatiokeskittymä. Jyväskylän yliopistopaino. Jyväskylä.

Salmela Erno & co. (2015). Yhteisöllinen, nopea ja kokeileva kehittäminen. LUT Scientific and Expertise Publications, Tutkimusraportit 35.

Sarasvathy, S.D. (2001). Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency", *Academy of Management Review*, Vol. 26 No. 2, pp. 243–63.

Valovirta, V., Pelkonen, A., Kivisaari, S., Hyytinen, K. (2011). Kaupunki-innovaatioiden levittäminen ja skaalaaminen. VTT:n tutkimusraportti.

Kokeileva kehittäminen

Verkkojulkaisu
ISSN 1797-3562
ISBN 978-952-327-061-9



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY